

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

19
N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Paul PADOVANI

Né le 13 septembre 1903 à Paris
Ancien Interne Lauréat des Hôpitaux de Paris
Aide d'Anatomie à la Faculté

L'ARTHRITE CHRONIQUE DÉFORMANTE
DE LA HANCHE

Travail du Service de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière
et du Service de M. P. Mathieu

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2

1932

18

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Paul PADOVANI

Né le 13 septembre 1903 à Paris
Ancien Interne Lauréat des Hôpitaux de Paris
Aide d'Anatomie à la Faculté

L'ARTHRITE CHRONIQUE DÉFORMANTE
DE LA HANCHE

Travail du Service de la Clinique chirurgicale de la Salpêtrière
et du Service de M. P. Mathieu

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE 2

1932

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
Hygiène et clinique de la première enfance	Marcel LABBÉ
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULLET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . . . Pathologie médicale.
 BROcq . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . . . Physiologie.
 CHEVALLIER . . . Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT . . . Pathologie médicale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FEY . . . Urologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER . . . Pathologie chirurgicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER . . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN . . . Anatomie pathologique.
 HUTINEL . . . Pathologie médicale.
 JOANNON . . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN . . . Pathologie médicale.
 MILLOT . . . Histologie.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON . . . Histologie.
 OBERLING . . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . . . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RA-DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . . . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VERNE . . . Histologie.
 VIGNES . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT . . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . . Obstétrique.
 LEROUX . . . Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 RETTERER . . . Histologie.
 ZIMMERN . . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	MATHIEU. . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . . .	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.	SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	LE LORIER . .	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL. .	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur A. GOSSET

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté

Chirurgien de la Salpêtrière

Membre de l'Académie de Médecine

Grand Officier de la Légion d'Honneur

*En hommage d'admiration, de pro-
fonde gratitude et de respectueux
attachement.*

A MON MAÎTRE

M. le Professeur agrégé P. MATHIEU

Chirurgien de l'Hôpital Cochin
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a inspiré le choix de ce
travail après m'avoir, depuis
mes débuts, guidé de ses précieux
conseils avec une inlassable
bienveillance.*

*Qu'il veuille bien trouver ici le té-
moignage de ma vive gratitude
et de mon inaltérable affection.*

A MON MAITRE

M. le Professeur PIERRE DUVAL

Professeur de Clinique thérapeutique chirurgicale
Chirurgien de l'Hôpital de Vaugirard
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

*En hommage de vive reconnais-
sance et de respectueuse admi-
ration,*

A MON MAITRE

M. le Professeur R. GRÉGOIRE

Professeur d'Anatomie médico-chirurgicale
et de Chirurgie expérimentale
Chirurgien de l'Hôpital Tenon
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a accordé tant de sollicitude
et donné tant de marques d'in-
térêt.*

*A qui m'attachent des sentiments
de vive gratitude et d'affectueuse
admiration.*

A MON MAITRE

M. le Professeur agrégé P. MOCQUOT

Chirurgien de l'Hôpital Bichat
Chevalier de la Légion d'Honneur

*En témoignage de gratitude pour
l'enseignement qu'il m'a donné
dans son service et pour la bien-
veillance qu'il n'a cessé de me
témoigner.*

A MON MAITRE

M. le Professeur agrégé A. HOVELACQUE

Chef des Travaux anatomiques à la Faculté

*Auprès de qui j'ai trouvé d'inap-
préciables exemples et une cons-
tante sollicitude, hommage de
ma très profonde affection.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

- 1921-1922. — M. le Professeur PIERRE DELBET.
M. le Professeur CHAUFFARD.
1922-1923. — M. le Professeur GUILLAIN.
M. le Professeur agrégé SCHWARTZ.
1923. — M. le Professeur agrégé RIBIERRE (*in
memoriam*).

Externat

1924. — M. le Professeur agrégé PAUL MATHIEU.
1925. — M. le Docteur MILIAN.
M. le Docteur GUILLEMOT.

Internat

1928. — M. le Professeur PIERRE DUVAL.
1929. — M. le Professeur R. GRÉGOIRE.
1930. — M. le Professeur agrégé P. MOCQUOT.
1931. — M. le Professeur GOSSET.

A MES MAITRES A LA FACULTÉ

Monsieur le Professeur ROUVIÈRE

Professeur d'Anatomie
Membre de l'Académie de Médecine

M. le Professeur agrégé HOVELACQUE

Chef des Travaux anatomiques

M. le Professeur LÉON BINET

Professeur de Physiologie

M. le Professeur agrégé CADENAT

Sous-Directeur des Travaux de Médecine opératoire

A MES MAITRES

MM. les Docteurs J. GATELLIER, J. LEVEUF, professeurs agrégés, Chirurgiens des Hôpitaux et M. le Docteur JEAN HUTINEL, Professeur agrégé, Médecin des Hôpitaux.

MM. les Docteurs A. AMELINE, R. BERNARD, J. CHARRIER, CH. GIRODE, G. KUSS, R. LEIBOVICI, R. C. MONOD, D. PETIT-DUTAILLIS, M. THALHEIMER, H. WELTI, P. WILMOTH, Chirurgiens des Hôpitaux.

MM. les Docteurs P. BRODIN, R.-A. GUTMANN, J. HUBER, P. LÉCHELLE, J. MILHIT, Médecins des Hôpitaux.

MM. les Docteurs R. BROCA, GÉRARD-MARCHANT, G. HUC, M. LAMY, G. LÉVY, H. REDON.

A MM. les Docteurs M. LANCE, C. RÆDERER

INTRODUCTION

Ce n'est guère que depuis un siècle que se trouve connue et isolée, en tant qu'entité pathologique, l'arthrite chronique de la hanche.

Les premières descriptions de l'affection furent purement anatomiques et cliniques. Les symptômes observés chez les malades, joints aux lésions constatées sur le cadavre, faisaient facilement ranger cette maladie dans la grande classe des rhumatismes. Elle semblait, en outre, ne frapper que des sujets âgés, d'où le nom qu'on lui donnait volontiers de : *morbus coxæ senilis*.

Ce nom même semblait devoir consacrer un intérêt thérapeutique minime. De chirurgie, il était à peine question et, par ailleurs, la médecine, elle aussi, se révélait le plus souvent impuissante à soulager ceux qu'affligeait cette maladie.

Alors, en effet, toute affection de la hanche évoluant chez l'adulte était considérée comme coxalgie et traitée comme telle.

Mais, peu à peu, on dut reconnaître que l'ostéo-arthrite tuberculeuse ne constituait qu'une partie de la pathologie de la hanche chez l'adulte et qu'il fallait savoir

reconnaître, entre autres, une affection fréquente, l'arthrite chronique déformante, encore appelée coxarthrie ou *morbus coxæ juvenilis*, pour rappeler ses points de ressemblance avec l'arthrite du vieillard.

Ces faits rendaient tout leur intérêt aux questions thérapeutiques.

Le traitement médical fut particulièrement étudié, soit qu'il fut de forme purement médicamenteuse, soit qu'il eut recours aux agents physiques et, parmi ces derniers, nous devons, dès maintenant, signaler la grande importance rapidement acquise par la radiothérapie.

Par contre, le traitement chirurgical fut longtemps délaissé, en France surtout. Cependant les progrès réalisés dans la technique de la chirurgie de la hanche ont amené de nombreux auteurs à envisager le traitement opératoire de cette arthrite chronique, traitement purement symptomatique d'ailleurs, étant donnée l'ignorance où l'on est demeuré des causes mêmes de cette affection.

Il est encore malaisé de formuler les indications respectives de ces divers traitements. Elles se préciseront sans doute au fur et à mesure que des cas nouveaux viendront enrichir nos connaissances à ce sujet.

Dans notre travail, nous donnerons une large place à l'étude de la thérapeutique chirurgicale.

Ce n'est pas que nous pensions qu'il s'agisse là du remède souverain à proposer à tous les malades ; il semble bien au contraire que ce traitement ne puisse s'appliquer qu'à un nombre assez restreint de cas. Mais

les essais de nombreux chirurgiens sont demeurés isolés et n'ont souvent pas été rapportés ; c'est ce qui a conduit notre Maître M. P. Mathieu à nous engager à entreprendre cette étude.

En abordant un problème qui présente encore bien des points obscurs, nous ne prétendons certes pas apporter une réponse définitive, mais nous chercherons à définir le rôle exact de la chirurgie dans le traitement de l'arthrite déformante de la hanche. Ce rôle sera forcément limité, mais il apparaîtra, en diverses rencontres, très justifié, étant donnés les échecs si fréquents du traitement médical, étant donnés, d'autre part, les résultats encourageants déjà obtenus.

Vue l'absence de traitement étiologique actuellement possible, les indications devront être fondées sur l'étude physiopathologique des troubles cliniques et sur l'anatomie pathologique des lésions.

Plan général

Après avoir rappelé les principaux travaux relatifs à cette question et montré ainsi l'évolution générale des idées à son sujet, nous décrirons l'anatomie des lésions puis leur traduction clinique et radiologique. Ces chapitres ont été étudiés très complètement par de nombreux auteurs. Il nous est indispensable cependant de les reprendre ici, car c'est seulement à l'aide de ces données que nous pourrons nous efforcer de faire l'étude critique des nombreuses théories étiologiques et pathologiques qui ont été soutenues.

Ensuite, nous envisagerons les diverses méthodes thérapeutiques qui ont été proposées et nous en discuterons les indications respectives.

Il nous restera à montrer alors les résultats que nous avons pu, soit constater nous-même, soit relever dans la littérature (1).

(1) Les clichés des figures 19 à 27 ont été obligeamment mis à notre disposition par MM. Masson et C^{ie}, éditeurs.

HISTORIQUE

Ce sont des anatomo-pathologistes et des chirurgiens qui, les premiers, étudièrent l'arthrite chronique déformante de la hanche.

Elle ne fut tout d'abord considérée que comme une simple localisation d'une affection que Cruveilhier décrit en 1821 dans les Archives générales de Médecine sous le nom de « Usure des cartilages articulaires ». Il en figura les lésions dans les planches de son traité d'Anatomie pathologique en 1832.

Adams, en 1839, en donne la première description complète.

Tous les cas cités concernent des vieillards et Smith, en 1845, vient confirmer cette notion en créant le nom de *Morbus coxæ senilis*.

Par contre, Deville, en 1846, dans son rapport annuel à la Société Anatomique, relate une observation de Degrusse concernant un jeune sujet et s'élève contre ce terme de *morbus coxæ senilis*. Il lui préfère la dénomination d'« usure des cartilages » créée par Cruveilhier. Paul Broca et Deville lui-même reprennent la question devant la même Société. Broca relate un cas de

luxation pathologique au cours d'une arthrite chronique et décrit d'une manière complète la genèse des corps étrangers articulaires.

Charcot, en 1853, consacre sa thèse aux rhumatismes chroniques et signale déjà la localisation monoarticulaire si particulière à l'articulation coxo-fémorale. Dans des travaux ultérieurs, il précise cette notion et oppose le rhumatisme chronique primitif, fixe ou partiel, et le rhumatisme chronique primitif généralisé.

Ces études marquent la fin d'une époque à laquelle succède une période pendant laquelle les auteurs français cessent presque complètement de s'intéresser à la question.

En Allemagne, au contraire, l'on assiste à la naissance du traitement chirurgical de l'arthrite déformante.

Fock, de Magdebourg, relate en 1861 le premier cas de résection de la hanche pour arthrite déformante, intervention qu'il avait pratiquée quelques années auparavant.

Des travaux, avant tout d'ordre chirurgical, se succèdent alors, tous en Allemagne.

Maydl, en 1897, Zesas, en 1888, Klein, en 1897, Zander, en 1889, rapportent des cas de résection et étudient l'anatomie pathologique et les symptômes de l'affection.

En 1905, le Pr Lejars, à propos d'un cas personnel, résume les travaux étrangers. La statistique, — la résection étant la seule intervention pratiquée, — est des moins satisfaisante et n'incitera guère les chirurgiens d'alors à étudier le traitement chirurgical de l'ostéo-arthrite déformante.

C'est, par contre, vers la même époque, dans les années précédant la guerre, que l'on commença à connaître, de façon précise, l'aspect radiographique des lésions. Celui-ci conduisit aussitôt à comparer l'arthrite déformante à d'autres affections nouvellement décrites :

— D'une part, les subluxations de la hanche, avec les travaux de Gourdon, Calot, Nové-Josserand.

— Et d'autre part, les ostéochondrites, avec les travaux de Legg, Calvé, Perthes.

Depuis 1914, les travaux se multiplient et nous ne pouvons songer à les rappeler tous ici.

En premier lieu, des études cliniques et radiologiques parmi lesquelles il nous faut citer :

Les articles de Léri et Longjumeau, de Léri et Merklen, la thèse de ce dernier, s'attachent à montrer la fréquence des arthrites chroniques chez l'adulte et leurs aspects radiologiques. Ils s'efforcent en outre de préciser le traitement médical de l'affection.

MM. Beaujard, Roussy, Caillods et Cornil étudient en détail les différents types radiographiques et cherchent à établir parmi-eux une classification.

M. C. Røederer, en partant aussi des données acquises par la radiologie, approfondit le problème étiologique et réfute les conceptions un peu simplistes de certains auteurs.

MM. Dausset et Lucy ont montré tout récemment les heureux résultats de la radiothérapie qui semble se placer désormais au premier rang de nos moyens thérapeutiques.

Enfin, c'est en 1930 le livre de Duvernay qui, rassem-

blant tous les travaux antérieurs expose en détail les chapitres ayant trait à l'étude anatomo-clinique au traitement médical, de l'affection. Les pages consacrées à la thérapeutique chirurgicale sont par contre peu nombreuses. On sent que les données en sont hésitantes et que l'auteur ne saurait en préciser les indications.

Pourtant, à l'étranger, les travaux étaient déjà considérables et apportaient des statistiques importantes :

Albee publiait des cas d'arthrodèse intra-articulaire, intervention que pratiquait aussi Waldenström.

R. Whitman, reprenant une ancienne intervention de Lexer, décrivait en 1921 son opération reconstructrice.

Putti, Baer et de très nombreux autres auteurs s'étaient attachés à préciser cette thérapeutique.

Et cependant, en France, la plupart des chirurgiens reculaient devant les risques que leur semblait comporter la chirurgie de la hanche ; les quelques cas publiés étaient un peu considérés comme relevant d'une chirurgie exceptionnelle et les imitateurs étaient rares.

Les premières tentatives chirurgicales furent : des arthrodèses effectuées à Lyon par MM. Tavernier, Durand et Bérard, à Paris par M. Lance et quelques résections que M. Alglave fut pendant longtemps le seul à pratiquer.

Il faut arriver à 1928 pour trouver la première résection arthroplastique publiée par M. Dujarier.

Puis c'est au Congrès international de Varsovie en 1929, que se développe la discussion sur la chirurgie réparatrice de la hanche, qui souligna l'intérêt que l'on

commençait à attacher à cette question. C'est le rapport de notre maître M. P. Mathieu, ce sont ses travaux sur l'arthrodèse extra-articulaire et enfin ses récentes publications sur la résection arthroplastique qui ont surtout contribué à faire connaître en France les possibilités de cette thérapeutique chirurgicale des arthrites chroniques de la hanche.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

On peut étudier les lésions de l'arthrite chronique sur des pièces sèches (pièces de musée) sur des radiographies et enfin sur des pièces fraîches, c'est-à-dire au cours des interventions pratiquées en vue du traitement de cette affection.

C'est par cet examen chirurgical que l'on peut seulement connaître les lésions vivantes, c'est alors que l'on peut se rendre compte des altérations capsulaires et synoviales, c'est grâce à lui que l'on peut pratiquer des recherches histologiques valables.

Ce sont ces différentes méthodes qui ont permis de constater qu'il existait un vrai syndrome anatomo pathologique. Quelle que soit l'étiologie invoquée, toutes les arthrites chroniques de la hanche présentent des lésions anatomiques semblables. Certaines particularités permettront peut-être de préjuger de leur étiologie, sinon de l'affirmer.

Avant d'étudier les lésions elles-mêmes, il convient de signaler que, le plus souvent, l'arthrite chronique de la hanche est unilatérale. Observons ici que c'est fréquemment grâce à cette localisation qu'il sera permis d'envi-

sager l'application d'un traitement chirurgical. Sans doute n'est-ce pas là une règle absolue et dans certains cas l'arthrite est ou peut devenir bilatérale : alors se posent des problèmes thérapeutiques spéciaux.

Lésions osseuses

On peut ramener à peu près tous les cas à deux grandes formes anatomiques.

1^{re} Forme : Forme où la morphologie générale de la hanche normale est conservée.

2^e Forme : Forme où la morphologie normale a disparu et où il existe de grosses déformations réalisant dans l'ensemble un aspect de subluxation.

1^{re} FORME : (ARTHRITES PROLIFÉRANTES ET ANKYLOSANTES).

La tête fémorale a conservé sa forme normale. Les lésions cartilagineuses caractéristiques que nous étudierons ultérieurement occupent une plus ou moins grande étendue de sa surface articulaire.

La limite entre le cartilage articulaire et la surface du col a perdu sa netteté ; elle est occupée par une série de bosselures arrondies comparées par Léri à des gouttes de cire. On les trouve en particulier groupées à la face antérieure au niveau de l'empreinte iliaque. Parmi ces bosselures, les unes restent cartilagineuses, les ecchondroses, d'autres sont osseuses, les ostéophytes. Les lignes intertrochantériennes et le trochanter peuvent être aussi le siège d'ostéophytes.

Quant au col, il a souvent conservé sa direction normale ; cependant on peut observer des déformations en *coxa vara* ou en *coxa valga*.

Le cotyle est cerné par des formations ostéophytiques qui occupent tout son contour et en augmentent la pro-

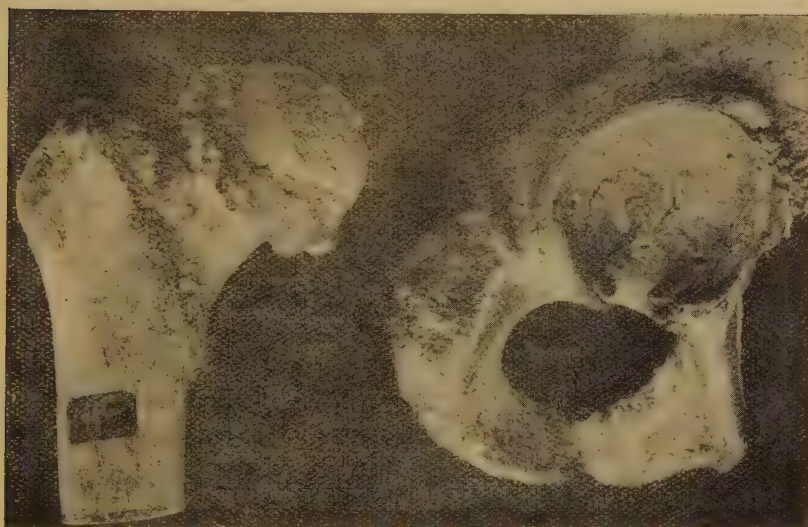


FIG. 1. — *Arthrite chronique proliférante*

(Pièce 557-c du Musée DUPUYTREN)

fondeur. Le sourcil cotyloïdien se trouve ainsi prolongé à la fois à sa partie supérieure (ce que l'on a pu appeler auvent) et à sa partie inférieure (ce que l'on a pu appeler seuil). Les néoformations osseuses qui jouent un rôle indiscutable dans la limitation de certains mouvements constitueront un obstacle parfois très sérieux à l'accouchement de la tête fémorale après arthrotomie.

L'arrière-fond est, lui aussi, rempli d'ossifications ; celles-ci pourront radiographiquement donner l'aspect de double fond décrit par Calot.

2^e FORME : ARTHRITES DÉFORMANTES (Fig. II).

D'une manière générale, l'aspect observé dans cette forme est un aspect de subluxation. Mais comme nous le verrons, si la tête semble avoir perdu sa situation normale par rapport à l'os iliaque, rien ne prouve qu'il s'agisse là d'une lésion congénitale. Dans de nombreux cas, au contraire, tout semble s'être passé comme si la tête avait été, selon un processus sur lequel nous reviendrons, expulsée progressivement de la cavité cotyloïde (ce que l'on peut rapprocher des formes subluxantes de l'arthrite gonococcique (Mondor, Mlle Lamy)).

La tête fémorale est aplatie, comme écrasée aux dépens de sa partie supéro-externe, la surface articulaire déborde sur la partie supérieure du col, atteint le bord supérieur du grand trochanter. Au début, la tête a conservé son rayon de courbure normal dans sa moitié inférieure, alors que ce rayon est nettement augmenté au niveau de sa moitié supérieure.

Puis la tête s'aplatit de plus en plus, prenant un aspect cunéiforme ou ovoïde ; la surface articulaire déborde le col de tous côtés, jusqu'au contact du grand trochanter acquérant ainsi une forme en champignon ou en tampon de wagon. On se rend surtout compte de cette déformation en pratiquant une coupe vertico-frontale de l'extrémité supérieure du fémur qui montre l'aplatissement de la surface articulaire et l'existence

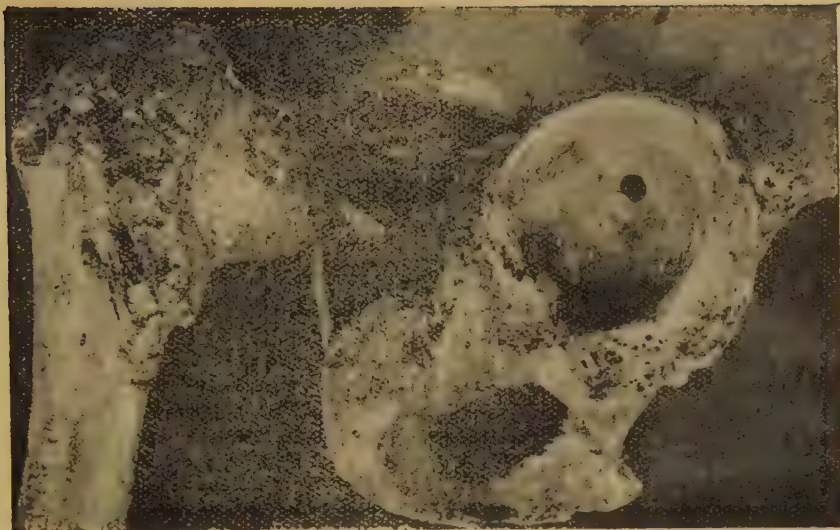


FIG. 2. — *Arthrite chronique déformante*
(Pièce n° 560 du Musée DUPUYTREN)



FIG. 3. — *Arthrite chronique déformante*
(Détails des déformations fémorales sur une coupe verticale)
(Pièce n° 560 du Musée DUPUYTREN)

du bourrelet périphérique formé par les ostéophytes.

Exceptionnellement on peut trouver une tête fémorale diminuée de volume, atrophiée, mais environnée d'ostéophytes.

Le col, au début, a le plus souvent conservé sa direction normale. Il n'est modifié que par suite de l'empiètement de la surface articulaire. Il est en quelque sorte invaginé dans une coque osseuse d'où l'on pourra le libérer.

Plus tard, il est raccourci, très réduit et sa direction se rapproche souvent de la verticale (angle d'inclinaison augmenté).

A l'opposé, il arrive que l'on trouve dès le début de l'affection un aspect de *coxa vara* dont il nous faudra discuter la valeur étiologique.

Le cotyle rappelle dans l'ensemble la déformation de la tête. Son rayon de courbure est très augmenté. Il existe le plus souvent des néoformations osseuses qui occupent la partie centrale et inférieure de la cavité cotyloïde réalisant là un double fond des plus nets et repoussant en quelque sorte en dehors la tête fémorale.

*
* *

Dans l'ensemble il est donc possible de distinguer deux types de cavités cotyloïdes : Le premier est caractérisé par un cotyle aplati, dont le bord supérieur évasé fuyant, réalise vraiment l'aspect de subluxation. Dans l'autre, au contraire, le rebord cotyloïdien supérieur forme un large auvent, la cavité est restée profonde et

pourra être utilisée aux fins d'interventions reconstructrices.

Dans certains cas, rares d'ailleurs, le cotyle est déprimé, enfoncé, son fond fait saillie à la face interne de l'os iliaque, réalisant le type de coxite sèche avec enfoncement de la cavité cotyloïde décrit par M. Frœlich.

Chez un malade, qu'a bien voulu nous signaler M. Lance, les deux aspects se trouvent à la fois réalisés : d'un côté, il existe un enfoncement de la cavité cotyloïde, de l'autre, un aspect de subluxation. Cette observation présentera pour nous un grand intérêt lorsque nous devrons discuter les diverses hypothèses pathogéniques qui ont été envisagées pour expliquer l'arthrite déformante, et, en particulier, le rôle des lésions congénitales.

*
* *

A cette description des modifications extérieures des os, il nous faut ajouter l'état du tissu osseux lui même.

Deux cas se présentent, en pratique, au niveau de l'extrémité supérieure du fémur :

— ou bien il s'agit d'os dur, éburné, difficile à couper ;

— ou bien d'os décalcifié, friable, rouge à la coupe, constitué de travées osseuses peu serrées.

La connaissance de ces divers états possibles des extrémités osseuses ne saurait être négligée par le chirurgien. Elle lui sera en effet de première utilité au cours de la réalisation de certaines interventions et lui permettra, dans une certaine mesure, d'établir le pronostic

ultérieur de celles-ci, notamment en ce qui concerne la production possible d'une ankylose (Hybbinette).

Lésions périarticulaires et capsulaires

On décrivait classiquement des signes de réaction fibreuse périarticulaire avec bourses séreuses altérées, adhérentes, capsule épaissie, ligaments indurés et difficiles à isoler. E. Quénu a vu le nerf sciatique englobé par une masse fibreuse comprenant la capsule et les muscles pelvi-trochantériens.

Les proliférations ostéo-cartilagineuses qui entourent le col adhèrent à la capsule dans l'épaisseur de laquelle elles pénètrent. La partie de la tête qui est dans le cotyle n'est pas adhérente à la capsule et garde une forme arrondie.

Lésions synoviales

Synoviale épaissie vascularisée, disparition du ligament rond. Développement des franges synoviales avec des saillies et des colonnettes (comparées par P. Broca aux piliers du cœur) à tel point que l'on a pu décrire une forme d'arthrite villeuse.

Les lésions sont surtout accentuées au niveau des points de réflexion, à la jonction avec le cartilage diarthrodial.

Les bourgeons ainsi formés contiennent des cellules embryonnaires dont une partie est capable d'engendrer du tissu cartilagineux ; ces nodules cartilagi-

neux (qui peuvent subir une infiltration calcaire ou une ossification vraie) sont rattachés à la synoviale par un pédicule plus ou moins large ; il arrive qu'ils s'en détachent et deviennent libres dans l'articulation.

C'est là, à n'en pas douter, un des modes de formation, mais non le seul (comme nous le verrons plus loin) des corps étrangers articulaires. Dans certains cas la présence de ceux-ci constitue le fait dominant réalisant une ostéochondromatose (cas de M. Fredet).

Lésions cartilagineuses

On se trouve ici en présence des lésions vraiment caractéristiques des arthrites chroniques : elles existent quelles que soient les modifications de la morphologie articulaire. Ce sont elles dont Cruveilhier se servit pour définir l'affection nouvelle qu'il décrivait.

La lésion essentielle est en effet l'usure du cartilage articulaire. Celui-ci présente soit de simples érosions, soit des ulcérations véritables. Certaines apparaissent avec des bords nets taillés à pic, d'autres, les plus caractéristiques ont des bords frangés mal circonscrits, leur fond présente une apparence veloutée. Ce sont les altérations velvétiques bien décrites par Redfern et par Charcot.

L'ensemble des lésions cartilagineuses donne un aspect de cirques et de cratères, aspect lunaire que l'on trouve avec la plus grande netteté sur les différentes pièces de résection.

Des fragments de cartilage peuvent se détacher et,

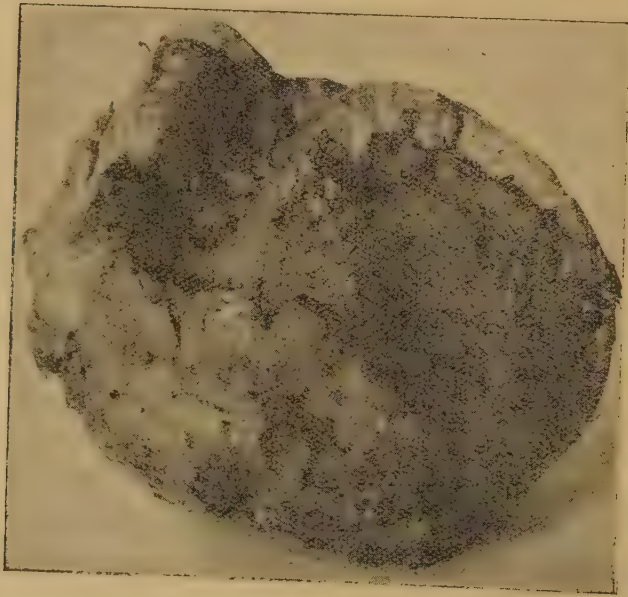
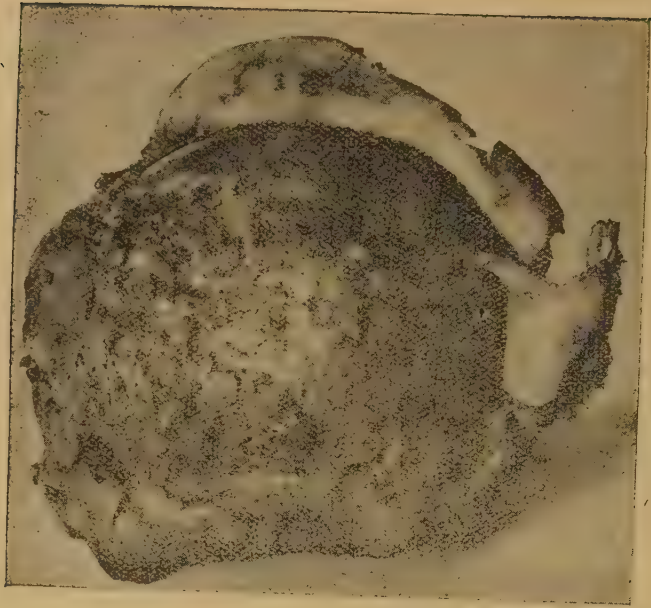


FIG. 4 et 5. — *Tête fémorale atteinte des lésions caractéristiques de l'arthrite déformante*

(Pièce de résection. Observation I)

En haut : face articulaire.

En bas : tranche de section courbe du col fémoral.

devenant libres, constituer autant de corps étrangers articulaires.

Parfois, on trouve un véritable séquestre ostéochondral. Il se présente au début sous forme de zone où le cartilage est décollé, plissé. Plus tard, le séquestre se détache complètement. Il s'agit là des lésions décrites sous le nom d'ostéochondrite disséquante. D'abord localisées, elles s'accompagnent bientôt des lésions diffuses d'arthrite chronique.

Histologie des lésions

Cornil et Rauvier donnèrent les premiers une description du processus des lésions, que nous croyons utile de résumer de la manière suivante :

Sur une coupe perpendiculaire, à la surface du cartilage, on observe une multiplication des cellules cartilagineuses qui donnent naissance à de grandes capsules contenant des capsules secondaires nombreuses. Celles-ci s'ordonnent en séries linéaires et s'ouvrent à la surface, vidant leur contenu dans la cavité articulaire. La substance fondamentale du cartilage, comprise entre les espaces laissés vides par la chute de leurs éléments persiste longtemps et forme des villosités plus ou moins longues à la surface du cartilage.

Ces filaments disparaissent progressivement par usure et l'os sous-jacent subit une éburnation et peut être usé lui-même par les mouvements articulaires. Il arrive que se détachent de véritables petits copeaux osseux réalisant un cas de pulvérisation des extrémités articulaires.

Pour P. Moulonguet, ces fragments osseux, soit qu'ils aient entraîné avec eux un fragment cartilagineux, soit qu'ils aient été englobés par une villosité synoviale,



FIG. 6. — *Microphotographie : coupe de tête fémorale*
(Pièce de résection. Observation II)

pourraient être l'origine de corps étrangers articulaires.

M. P. Moulonguet a bien voulu pratiquer l'examen histologique d'une tête fémorale réséquée par M. P. Mathieu (obs. II).

Le tissu spongieux de la tête fémorale est normal.

La surface de la tête montre de très grosses altérations. Le cartilage de revêtement a complètement disparu. La surface est constituée tantôt par de l'os à vif, tantôt par une couche de tissu fibreux présentant par places un revêtement endothélioïde. Dans l'intérieur de la couche fibreuse, on voit des amas de cartilage néoformé ou parfois du tissu ostéoïde.

En d'autres points, la surface libre est formée par du cartilage, mais celui ci est atypique, différent du cartilage articulaire normal.

Il existe par endroits de petits ilots de cartilage non superficiels, recouverts par une mince lamelle osseuse.

ETUDE CLINIQUE

C'est le plus souvent d'une manière très insidieuse que se constitue le tableau clinique de l'arthrite déformante.

Le malade a vu apparaître, tout d'abord de manière intermittente, à l'occasion de froid, de changement de temps, des douleurs siégeant au niveau de la région de la hanche et irradiant souvent à la face postérieure de la cuisse.

Si à cette période le malade a consulté un médecin, celui-ci a le plus souvent parlé de sciatique, de rhumatisme et, soit spontanément, soit sous l'influence d'une médication symptomatique banale, les douleurs ont rétrocedé.

Mais plusieurs crises se sont succédé ; progressivement, la région est devenue douloureuse, d'une manière continue, entraînant bientôt des troubles de la marche.

C'est en général assez tard après l'apparition des premiers symptômes que le chirurgien est appelé à pratiquer l'examen.

Il sera utile de faire alors préciser les conditions d'apparition, le siège exact et les irradiations de la douleur,

Peu marquée le matin au réveil, la sensation douloureuse s'accroît au cours de la journée. Dans quelques cas cependant, l'articulation semble s'assouplir au début de la marche, mais bientôt les douleurs reprennent et deviennent plus intenses.

La marche en terrain accidenté, la montée ou la descente des escaliers sont rendues particulièrement difficiles.

Les phénomènes douloureux sont surtout marqués par temps froid et humide et calmés par le repos et la chaleur.

Le sujet se plaint de ne pouvoir s'asseoir ni se baisser aisément. Il éprouve beaucoup de peine à mettre son soulier, symptôme sur lequel ont insisté Léri et Duvernay et que nous avons presque toujours trouvé chez nos malades.

Duvernay décrit comme assez fréquent un symptôme un peu particulier qu'il appelle « l'accrochage », véritable blocage de l'articulation de la hanche. Le malade se trouve brusquement dans l'impossibilité d'avancer, à la fois par suite d'une douleur vive et aussi par une sensation de butée, d'arrêt. Cet état cède soit spontanément, soit sous l'influence de certains mouvements, toujours les mêmes et bien connus du malade. Nous avons pu noter cet incident très nettement chez une de nos malades. La pathogénie exacte de ce symptôme est difficile à affirmer. Peut-être est-il dû au coincement d'un corps étranger, peut-être aussi à l'accrochage véritable de deux ostéophytes.

Le siège antérieur, inguinal de la douleur, auquel

Duvernay attache une grande importance n'est pas absolument constant. Le malade se plaint souvent de la région fessière ou même de la région trochantérienne.

La douleur peut irradier vers le haut, la région lombaire, mais plus fréquemment en descendant vers le genou et le long des nerfs, en particulier du sciatique.

En tous cas la douleur n'est nullement en rapport avec les lésions anatomiques. Il est fréquent de voir de très grosses déformations être peu ou pas douloureuses.

Symptômes physiques

En examinant le malade debout, on remarque en général une attitude hanchée. Le membre atteint est en légère flexion, reposant sur le sol par la pointe du pied et en rotation externe. Cette rotation s'accompagne d'un degré plus ou moins marqué d'abduction.

Plus rarement c'est une déformation inverse que l'on observe avec adduction, et rotation interne. Cette position vicieuse est encore plus incompatible avec un fonctionnement correct de la hanche et il faudra s'efforcer de la corriger à tout prix.

La marche est troublée, il existe une boiterie plus ou moins marquée, le malade plonge légèrement à chaque pas.

L'examen méthodique de la hanche, pratiqué selon les règles habituelles montre :

Une atrophie musculaire qui reste le plus souvent assez peu marquée et qui ne se traduira que par une légère dénivellation du pli fessier ;

Une limitation des mouvements : Comme pour toute lésion articulaire de la hanche, les premiers mouvements limités sont l'hyperextension et l'adduction en flexion maxima (Léri).

La remarque de Duvernay constatant que la flexion était longtemps bien conservée nous a semblé exacte dans la plupart des cas que nous avons observés. C'est là un signe très spécial de l'arthrite déformante.

M. P. Mathieu insiste sur la fréquence de la déviation des mouvements de flexion, spontanés ou provoqués. Le sujet ne peut souvent fléchir sa cuisse en rectitude. Il est alors obligé de la porter soit en abduction soit en adduction selon les cas. Cette déviation de la flexion est vraisemblablement dû à la présence d'ostéophytes qui d'après leur siège déterminent l'orientation dans tel ou tel sens.

Des craquements articulaires peuvent être perçus au cours de l'examen.

La palpation permet parfois de percevoir au niveau du triangle de Scarpa une tumeur osseuse constituée par la tête fémorale hypertrophiée.

Des points douloureux pourront être déterminés en des endroits variables, surtout à la face antérieure de l'articulation.

Il n'y a pas d'adénopathie, ni inguinale, ni iliaque.

La mensuration peut montrer un raccourcissement, toujours peu marqué d'ailleurs et dû à l'aplatissement de la tête fémorale ou à une subluxation pathologique que l'on mettra mieux en évidence par la radiographie.

Evolution. Complications

L'évolution est très lente, l'arthrite progresse par poussées. Chaque crise s'atténue par l'immobilisation mais après chacune d'elles, on constate que la hanche est encore moins mobile.

L'affection livrée à elle-même aboutit parfois à l'ankylose. Celle-ci est toujours d'apparition tardive et le plus souvent incomplète. Dans les rares cas où elle est complète, et en bonne position, l'arthrite n'est presque plus douloureuse, l'impotence fonctionnelle est moins accentuée.

Malheureusement, l'ankylose, heureuse infirmité, est loin de se produire toujours et le malade est en proie à des douleurs de plus en plus marquées, entraînant une impotence fonctionnelle presque absolue. Il est confiné au lit. C'est alors que pourra s'imposer le traitement chirurgical.

Rarement une complication survient : *la fracture du col du fémur*, fracture presque spontanée qui survient à l'occasion d'un très léger traumatisme.

Les symptômes sont peu accusés ; on les met sur le compte d'une poussée d'arthrite et c'est la radio qui montre le trait de fracture. Tels sont les cas observés par Roger, Reboul, Lachaux et Rathelot.

De même, une observation de M. Basset semble bien concerner une fracture chez un malade atteint d'arthrite sèche ancienne, et nous rapportons plus loin un cas analogue publié par M. P. Mathieu (Observation III).

La prise de l'articulation du côté opposé n'est pas

exceptionnelle. Soit que l'on trouve d'emblée au premier examen des lésions analogues au niveau des deux hanches alors même que le malade ne se plaint que d'une d'elles, soit que la hanche qui paraissait saine au début, se prenne, parfois seulement, au bout de plusieurs années. Le premier type évolutif est le plus fréquent. Il nous a été donné d'observer le second chez une opérée de M. P. Wilmoth (obs. XIII).

RADIOGRAPHIE

Les aspects radiologiques de l'arthrite chronique déformante sont multiples et variables. Il est impossible de les faire rentrer tous dans le cadre précis de types bien caractérisés.

Toutefois, pour la commodité de leur description, nous croyons utile de reprendre dans ses grandes lignes la classification adoptée par Duvernay et que nous avons déjà utilisée pour l'étude anatomique des lésions.

Il est dès lors possible de faire rentrer à peu près tous les cas observés dans deux grandes classes :

— une forme où la morphologie générale de la hanche est conservée ;

— une forme où la morphologie normale a disparu.

1^{re} forme :

Forme où la morphologie générale de la hanche est conservée.

L'aspect varie suivant l'époque où l'on se trouve de l'évolution de l'affection.

A. — Cas au début :

La tête fémorale et le cotyle ont conservé leur forme, mais apparaissent décalcifiés, parfois l'os présente un aspect légèrement pommelé. L'interligne est flou. Il



FIG. 7. — *Arthrite chronique au début*
(Observation XVIII, D^r LANCE)

Léger pincement articulaire. Déformation de la surface articulaire fémorale. Petites exostoses cotyloïdiennes.

existe un pincement articulaire, le plus souvent à la partie supérieure, parfois, au contraire, au niveau de la partie inférieure de l'article.

Le plus souvent, des ostéophytes légers se sont formés qui sont visibles surtout au niveau du rebord cotyloïdien.

Le col fémoral apparaît parfois diminué de longueur et son angle d'inclinaison sur la diaphyse semble augmenté (coxa valga). Mais pour juger avec certitude de ces déformations il faut préciser la situation exacte de l'extrémité supérieure du fémur. En effet, il est souvent difficile de placer en légère rotation interne de 30° un malade atteint d'arthrite chronique. Or, on sait (Collen, Ducroquet) que, seule, cette position donne une projection exacte de l'extrémité supérieure du fémur.

La radiographie de profil est de peu d'utilité dans ces cas au début.

B. — A un stade plus avancé :

Les ostéophytes ont augmenté considérablement, en nombre et en volume. Ils sont visibles maintenant, non seulement sur le cotyle, mais aussi au niveau du fémur.

Au niveau du rebord cotyloïdien, ils forment un seuil venant se glisser sous le contour inférieur de la tête fémorale.

Au niveau du fond du cotyle, la présence d'ostéophytes donne un aspect de double fond, aspect qui demeure toujours discret dans cette forme.

Du côté fémoral, les ostéophytes forment une sorte de couronne, de collerette irrégulière qui croise le col à

son union avec la tête et qui déborde au-dessus et au-dessous de lui, masquant plus ou moins loin ses bords.



FIG. 8. — *Arthrite chronique proliférante*
(Observation XVIII D^r LANCE)

Pas de grosses déformations de la tête fémorale, mais couronne d'ostéophytes à l'union de la tête et du col. Aspect de double fond cotyloïdien. Exostoses sus et sous-cotyloïdiennes.

(Même malade que figure 7, mais 6 ans plus tard)

Parfois, quelques ostéophytes sont perceptibles au niveau du grand trochanter.

C. — Plus tard encore :

Les ostéophytes ont, le plus souvent, fait disparaître toutes traces nettes d'interligne. Les néoformations fémorales et coxales se sont réunies créant une ankylose à type périphérique.

Beaucoup plus rarement, on observe la production d'une ankylose centrale succédant à la forme que nous avons décrite au début. Les ostéophytes n'ont pas alors augmenté d'importance, mais l'extrémité supérieure du fémur s'est soudée à l'os iliaque et il arrive qu'on puisse suivre alors des travées osseuses entre la tête et le cotyle.

Dans tous les cas, pendant la période de construction osseuse, on peut observer une décalcification de la région trochantérienne, du col ou de l'aile iliaque, qui semble alors témoigner d'un processus de mutation calcique locale, tel que l'ont décrit Leriche et Policard.

2^e forme :

Forme où la morphologie normale a disparu.

Dès le début, alors que c'est parfois à l'occasion d'une symptomatologie très fruste que l'on a pratiqué un radiographie, on constate déjà de grosses déformations articulaires.

A un premier degré, on trouve :

Une tête fémorale aplatie et agrandie aux dépens de sa partie supéro-externe. La tête a conservé à peu près



FIG. 9. — *Arthrite chronique déformante au début*
(Observation XV)

Ici c'est la déformation de la tête fémorale qui est surtout marquée. Il y a peu de productions ostéophytiques. La tête réalise l'aspect en "as de pique" décrit par M. le P^r MAUCLAIRE.

sa courbure correcte dans sa partie inférieure. La surface articulaire à sa partie supérieure atteint presque le grand trochanter.

De telle sorte que *le col* apparaît comme diminué de longueur surtout aux dépens de son bord supérieur ; en réalité, cet aspect est dû à l'empiètement de la surface articulaire de la tête et l'on peut retrouver le col au cours des interventions. Il a souvent conservé sa direction normale, parfois l'angle d'inclination paraît augmenté (nous avons déjà vu quelle était la valeur de ce symptôme) parfois au contraire il existe une image typique de coxa vara associée aux déformations de la tête. Nous verrons les conclusions que l'on peut alors tirer à propos du problème étiologique de l'arthrite chronique.

La cavité cotyloïde est encore assez peu déformée, elle est agrandie en forme de demi citron, le rebord cotyloïdien s'évase en haut surtout et le sourcil surplombe un peu la surface articulaire, réalisant une image de subluxation. Fréquemment, on trouvera alors l'image de double fond, comme si un rideau osseux était venu combler le fond du cotyle et repousser en dehors la tête fémorale.

L'interligne est irrégulier. Les deux lignes qui le limitent sont souvent bien séparées en haut et au contact en bas, réalisant pour Beaujard une sorte de pincement articulaire inférieur, inverse de celui observé dans la coxalgie.

Le cintre cervico-obturateur est rompu.

La radiographie de profil pourra être utile dans cette forme en montrant comment la surface articulaire empiète sur le col. On constatera qu'elle déborde en général beaucoup plus sur la face antérieure de celui-ci que sur sa face postérieure.

A un degré plus marqué :

On trouve une déformation considérable de la tête fémorale. C'est dans ces formes que l'on peut parler d'une véritable épiphysiolyse. Tout se passe comme si



FIG. 10. — *Arthrite chronique déformante à un stade plus avancé*
(Observation I)

La surface articulaire fémorale empiète sur le col jusqu'au trochanter.
Le fond de la cavité cotyloïde est comblé par des ostéophytes. On devine des ossifications capsulaires étendues.

la tête s'aplatissait et coulait en quelque sorte autour du col fémoral réalisant une déformation en cône, en champignon.

Le col lui-même apparaît réduit, à peine visible, en-capuchonné qu'il est par la surface articulaire déformée et par les ostéophytes.

Le cotyle est alors encore plus évasé, sa face supérieure très oblique en haut et en dehors : le bord supérieur éculé et les proliférations osseuses du fond cotyloïdien qui repoussent la tête en dehors donnent une image de subluxation, sans que rien, à premier examen, permette d'affirmer qu'il s'agisse certainement là d'une lésion congénitale et qu'aucun autre processus ne soit capable d'entraîner pareille déformation. Bien au contraire il a été parfois possible de suivre l'évolution de l'aspect radiographique des lésions et de constater une véritable expulsion progressive de la tête.

*
* *

Outre ces deux grands types de description, nous devons signaler la forme de coxite avec enfoncement de la cavité cotyloïde décrite par Frœlich et que nous avons pu observer sur une radiographie qu'a bien voulu nous communiquer M. Lance.

Enfin, on a pu récemment individualiser au niveau de la hanche quelques cas d'ostéochondrite disséquante caractérisée par la présence d'un séquestre ostéocartilagineux visible à la radiographie. Nous en rapportons plus loin un exemple (obs. IX).

DIAGNOSTIC

Nous avons vu que si le diagnostic d'arthrite chronique déformante de la hanche a été toujours aisé à poser lorsque l'affection évoluait chez le vieillard, il a fallu la radiographie et les travaux récents de plusieurs auteurs pour montrer sa fréquence chez l'adulte.

I. — C'est L'ARTHRITE TUBERCULEUSE DE LA HANCHE, LA COXALGIE qu'il faudra savoir distinguer avant tout. Il y a là une question capitale de pronostic et de traitement. Quels sont donc les éléments qui permettent d'y répondre ?

Dans la coxalgie, il existe plus rapidement une grosse atrophie musculaire. Les mouvements de la hanche sont *tous* rapidement limités, en particulier la flexion qui, nous l'avons vu, est longtemps respectée dans l'arthrite chronique non tuberculeuse.

Et surtout, il existe une adénopathie iliaque dont la valeur diagnostique est considérable.

Enfin, radiographiquement, on note comme dans l'arthrite, une grosse décalcification. On trouve un pincement articulaire qui siège toujours à la partie supérieure

de l'interligne. On sait, en outre, la fréquence chez l'adulte, du début par une ostéite localisée juxta-coxale qui sera facilement décelée par la radiographie.

Plus tard, le diagnostic radiologique est encore plus sûr. On constate, à cette période, de grosses destructions osseuses, il n'y a pas de productions ostéophytiques, au contraire la tête, petite, joue dans un cotyle agrandi.

II. — LA SPONDYLOSE RHIZOMÉLIQUE sera éliminée assez aisément par suite de ses localisations multiples et simultanées (hanche opposée, épaules, colonne vertébrale) et aussi par son aspect radiographique. Il y a peu ou pas d'ostéophytes, mais on constate une tendance à l'ankylose osseuse rapide par formation d'un manchon périarticulaire par ossification des ligaments.

III. — Nous devons mentionner enfin LA SCIATIQUE, facilement distinguée dans les cas typiques, plus difficilement lorsqu'elle revêt la forme de sciatique de Pétren, celle-ci coexistant d'ailleurs presque toujours avec une arthrite de la hanche.

Signalons aussi L'ARTHRITE CHRONIQUE DE L'ARTICULATION SACRO-ILIAQUE qui peut donner des signes cliniques analogues. Léri et M^{lle} Linossier ont insisté sur la difficulté de son diagnostic qui n'est possible qu'à la faveur de très bonnes radiographies.

L'ARTHROPATHIE TABÉTIQUE se distingue par son indolence, son début brusque, l'existence de signes neurologiques.

IV. — Quant aux diverses malformations de la hanche : subluxation congénitale, coxa vara, ostéochondrite, nous ne pouvons les envisager en détail dans ce chapitre, puisque nous verrons qu'elles sont fréquemment retrouvées à l'origine des arthrites chroniques. Le seul point qu'il nous faille signaler ici, c'est qu'elles peuvent, en dehors de toute arthrite surajoutée, se manifester par des douleurs et une limitation des mouvements. Mais l'absence de signes radiologiques d'arthrite et la disparition rapide des symptômes cliniques sous l'influence du repos permettront de faire la part de ce qui revient à la malformation elle-même.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Si, comme nous venons de le voir, il est relativement aisé de poser le diagnostic d'arthrite chronique de la hanche, on rencontre beaucoup plus de difficultés à mettre en évidence la cause même de l'affection. Et pourtant, quel ne serait pas l'intérêt de cette connaissance pour concevoir et réaliser une œuvre thérapeutique utile !

Nous rappelons donc ici les diverses théories étiologiques que de nombreux auteurs se sont efforcés d'établir ; puis nous nous demanderons s'il est possible de tirer quelques conclusions pratiques et notamment quelles sont, parmi les causes invoquées, celles que l'on peut déceler et traiter directement chez nos malades.

1. Causes générales

On peut dire que dans l'ensemble ces causes d'ordre général créeront surtout un terrain favorable à l'évolution de la lésion, qu'elles constitueront en somme les causes prédisposantes de l'affection, mais elles ne peuvent nullement expliquer la localisation au niveau de la hanche.

Le rhumatisme chronique :

Cette étiologie fut la première que l'on attribua à l'arthrite chronique. C'est au rhumatisme que la rattachaient Charcot et par la suite la plupart des auteurs jusque vers 1908.

Cette théorie était fondée sur des considérations anatomo-pathologiques. Ce sont des lésions cartilagineuses de même nature que l'on rencontre en effet au niveau de la hanche atteinte d'arthrite chronique, ou au niveau des articulations atteintes de rhumatisme chronique polyarticulaire.

Mais en clinique, on peut remarquer, comme du reste Charcot le fit déjà en 1853, que l'arthrite chronique de la hanche reste en général localisée à cette articulation, sans que l'on puisse voir éclore chez le même malade d'autres foyers rhumatismaux.

Cependant, il n'est pas rare de trouver dans les antécédents familiaux des malades des cas de rhumatisme chronique, et de pouvoir y mettre en évidence des manifestations variées d'arthritisme.

En conclusion, nous pouvons penser que si le rhumatisme constitue une cause prédisposante, il faut quelque chose de plus pour déterminer cette lésion si spéciale à la hanche et n'évoluant que sur elle.

D'ailleurs, en parlant de rhumatisme, n'est-ce pas avouer notre ignorance, en invoquant une affection dont il resterait encore à déterminer la nature exacte.

Les troubles endocriniens.

C'est en cherchant à élucider l'étiologie du rhumatisme que l'on a été amené à attribuer à des troubles endocriniens l'origine des arthrites chroniques de la hanche. Mais on peut hésiter à admettre, là encore, qu'un pareil facteur agisse autrement que comme élément favorisant, qu'il s'agisse de troubles d'insuffisance ovarienne (ménopause) ou d'hyperfonctionnement des parathyroïdes.

On a incriminé surtout l'insuffisance ovarienne. Il est en effet fréquent de voir se manifester les premiers symptômes de l'arthrite chronique au voisinage de la ménopause, et cette notion ne doit pas être perdue de vue lorsqu'on institue un traitement chez de telles malades, car l'opothérapie ovarienne pourra donner des résultats appréciables.

On a pu aussi, à la suite des beaux travaux de M. Leriche, qui a bien montré son rôle dans l'étiologie de certaines polyarthrites ankylosantes, invoquer un hyperfonctionnement des parathyroïdes. A dire vrai, il est assez difficile en pratique de déceler ces troubles parathyroïdiens. Seule, une hypercalcémie marquée pourrait y faire songer. D'ailleurs, il n'y a pas eu à notre connaissance d'essais thérapeutiques effectués dans cette voie.

2. Causes locales

De beaucoup les plus importantes, constituent les véritables causes déterminantes de l'arthrite chronique déformante.

Étiologie infectieuse.

De nombreuses infections ont été placées à l'origine des arthrites chroniques de la hanche.

Dans certains cas, cette étiologie est évidente. Après arthrite aiguë de la hanche et surtout après arthrite gonococcique, on peut observer l'évolution d'une arthrite chronique qui revêt toujours alors un type anatomo-pathologique sans grosses déformations des extrémités articulaires, mais avec tendance rapide à l'ankylose (Thèse de Mlle Lamy).

On a cherché à rattacher les arthrites, qui ne succèdent pas à un épisode aigu, à d'autres infections. Trois surtout ont été incriminées :

La tuberculose, évoluant non plus sous sa forme ulcéro-caséeuse comme dans la coxalgie, mais sous une forme atténuée, réalisant un des cas de rhumatisme tuberculeux décrits par Poncet. Il faudrait, pour démontrer le rôle de la tuberculose dans l'arthrite chronique de la hanche, avoir la preuve histologique de la localisation du bacille de Koch. Or, aucune lésion caractéristique n'a pu y être décelée.

La syphilis pourrait réaliser le tableau de l'arthrite chronique. Rien en général ne distingue ces cas cliniquement ; seuls, les antécédents, les réactions humorales peuvent faire soupçonner cette étiologie. Peut-être toutefois la syphilis de la hanche au début se révélerait par des aspects un peu spéciaux. La lésion siègerait à l'origine au niveau du col fémoral qui présenterait alors une apparence aréolaire. Dans l'ensemble peu d'ostéophytes

(P. Mathieu). « Sous l'influence d'un traitement énergique, on a pu voir des lésions intenses se modifier avec une étonnante rapidité et la guérison complète survenir » (Gilbert Dreyfus et P. Bourgeois). Il ne nous a pas été donné d'observer nous-même de cas si heureux bien qu'ayant cherché systématiquement à dépister la syphilis chez nos malades.

Enfin, la *blennorragie* peut être soupçonnée, en dehors de tout épisode aigu, mais il ne peut exister aucune preuve formelle, la constatation d'une blennorragie ancienne chez un malade ne suffisant pas à prouver le rôle de celle-ci dans la genèse de l'arthrite chronique.

Enfin, à côté de ces infections bien définies, il existe très probablement une série de cas relevant d'infections atténuées. Celles-ci ont réalisé une arthrite subaiguë infantile ou une légère épiphysite qui ont passé inaperçues ou ont été qualifiées : douleurs de croissance. La tête, en voie de développement est influencée aisément, devient plus malléable et peut être le siège de très grosses déformations comme l'ont montré Nové-Josséraud et Pouget d'une part, Mouchet d'autre part.

Etiologie traumatique.

Comme pour les causes infectieuses que nous venons d'envisager, il existe des cas relevant, à n'en pas douter, d'une étiologie traumatique et d'autres où celle-ci est plus difficile à mettre en évidence.

Parmi les premiers, nous citerons les arthrites chroniques développées à la suite de luxations traumatiques, de fractures par enfoncement du cotyle, de fractures du

col du fémur (obs. VIII). En ce qui concerne ces dernières, deux points méritent d'être précisés :

1° La fracture causale peut avoir été une fracture incomplète et être, par suite, passée inaperçue, ayant été classée « contusion de la hanche » ;

2° La fracture peut être non pas la cause, mais la conséquence de l'arthrite chronique (cas de M. Basset et cas de M. P. Mathieu).

A l'opposé de ces cas, se trouvent ceux où le traumatisme initial n'a causé ni luxation ni fracture visible. Il faut admettre qu'il se produit alors soit une pulvérisation des extrémités articulaires (P. Moulonguet), soit des troubles vaso moteurs entraînant des lésions secondaires de la synoviale et du cartilage (R. Leriche).

M. P. Moulonguet a montré que l'injection, à l'intérieur d'une cavité articulaire, de poussière d'os, était capable de réaliser expérimentalement des lésions de l'arthrite déformante. Il attribue dès lors certaines formes observées chez l'homme à une pulvérisation antérieure des extrémités articulaires. Cette pulvérisation d'origine traumatique a été vraiment démontrée pour l'articulation du coude. En ce qui concerne la hanche, les cas probants sont beaucoup plus rares. Une observation de M. C. Røederer semble établir cependant cette étiologie : Une femme jeune est atteinte, au cours d'une chute de cheval, d'une violente contusion de la hanche. Elle est alors vue par plusieurs médecins et chirurgiens ; une radiographie est faite qui montre une hanche normale sans aucun signe de fracture, même parcellaire. D'ailleurs, en peu de temps, les symptômes douloureux

s'amendent et la malade reprend une vie normale. Quelques années après, apparaissent des douleurs et des troubles de la marche qui l'amènent à consulter le Dr Røederer. Celui-ci constate alors les signes cliniques d'une arthrite de la hanche et, à la radiographie, il existe une tête fémorale augmentée de volume, nettement déformée et entourée d'ostéophytes.

M. Leriche envisage d'une toute autre manière l'influence du traumatisme sur l'évolution des lésions articulaires chroniques et nous ne pouvons mieux faire que de lui emprunter les phrases suivantes :

« Le traumatisme d'une zone articulaire entraîne, à son niveau, une réaction hyperhémique qui peut durer. Si elle persiste plus d'une dizaine de jours, elle retentit sur la synoviale, sur les os et sur le cartilage. Au niveau de la synoviale, elle crée de toutes pièces une véritable synovite subaiguë aseptique avec exsudation considérable de synovie, créant ainsi l'hydarthrose, s'il s'agit d'une synoviale à grand développement et à grande capacité.

Au niveau de l'os, elle amène une raréfaction active et crée des lacunes d'ostéoporose visibles à la radiographie. Cette raréfaction osseuse, quand elle atteint la zone sous-chondrique, décolle le cartilage, y produit des troubles nutritifs capables d'aller jusqu'à l'ulcération.

Et ainsi se constitue ce que l'on appelle l'arthrite traumatique ».

Etiologie statique :

C'est Gourdon, en 1906 et Preiser, en 1907, qui émi-
rent les premiers l'idée que de nombreuses arthrites de
la hanche pouvaient relever d'une mauvaise adaptation
des surfaces articulaires déterminant, par une irritation
mécanique locale, les lésions ostéo-cartilagineuses carac-
téristiques. Ils envisageaient surtout alors les déforma-
tions rachitiques. Depuis, et en particulier à la faveur
des travaux portant sur les cas observés chez des
sujets jeunes, on a été amené à rapprocher l'arthrite
chronique de diverses malformations coxo-fémorales :
Coxa vara et surtout ostéochondrite déformante juvé-
nile et luxation congénitale.

Dès maintenant, nous pouvons dire que la malfor-
mation, quelle qu'elle soit, se montre longtemps très
bien tolérée, indolente, jusqu'au jour où, sous l'in-
fluence de causes diverses, l'adaptation devient insuffi-
sante et l'arthrite se révèle.

C'est dire, par là même, qu'en présence d'une grosse
malformation de la hanche, il est bien difficile de savoir
si elle est la cause ou la conséquence de l'arthrite obser-
vée.

1° Coxa vara.

L'arthrite de la hanche manque rarement pendant
l'évolution de la coxa vara ; G. Huc (rapport au Congrès
d'orthopédie de 1930) pense que la cause principale de
cette arthrite est le traumatisme de l'articulation malade,
traumatisme simple de la marche et surtout traumatisme
thérapeutique.

Même après guérison apparente, on peut constater la réapparition de l'affection et la constitution du tableau de l'arthrite déformante.

Cette évolution doit d'ailleurs être relativement peu fréquente car chez les sujets qui sont atteints d'arthrite déformante, on retrouve rarement la déformation en coxa vara. Mais, à ce sujet, deux remarques sont nécessaires :

1° Il est souvent malaisé d'apprécier la direction exacte du col lorsqu'il existe de grosses déformations fémorales. On devra chercher à s'en rendre compte par un des procédés classiques (mensurations d'Alsberg, de Lange, procédé de la ligne des points équidistants d'Ombredanne) ;

2° Lorsque l'aspect en coxa vara est réalisé, rien ne prouve qu'il soit primitif et ancien. Il semble, au contraire, que la déformation soit contemporaine de l'arthrite. Peut-être sont-elles dues toutes deux à des troubles de la vascularisation de l'extrémité supérieure du fémur (G. Huc).

2° Ostéochondrite déformante juvénile.

(Coxa plana, maladie de Legg, Perthes Calvé).

Lorsque, pour la première fois, des auteurs isolèrent et décrivirent cette affection nouvelle, ils eurent en vue les lésions que l'on observait au début, en quelque sorte à la phase aiguë de la maladie. Ce n'est que plus tard, en examinant à nouveau les malades, qu'il fut permis de juger de l'évolution des déformations de la tête fémorale. On s'aperçut alors de l'extrême similitude de

celles-ci avec celles observées chez des malades atteints d'arthrite chronique (Kreuter, Bargellini, A. Mouchet).

Ce sont notamment MM. Lance, Andrieu et Cappelle qui mirent en évidence ces lésions tardives et utilisèrent leur connaissance pour élucider le problème étiologique de certaines arthrites chroniques.

La description qu'ils donnent des radiographies de malades anciennement soignés pour ostéochondrite déformante juvénile apparaît comme entièrement superposable à certains cas d'arthrite chronique observés chez l'adulte.

On note un aplatissement et un étalement de l'épiphyse qui semble pénétrée par le col resté dur et descendant autour de lui en l'enveloppant. Cet enveloppement a lieu dans tous les sens, comme le montre bien la radiographie du profil. Le col apparaît coiffé par la tête qui est comme un béret basque enfoncé jusqu'aux oreilles.

Le col n'est pas incurvé en coxa vara.

Le cotyle s'adapte à la déformation de la tête, sa cavité devient plus profonde, son toit horizontal, avec formation d'un prolongement externe qui surmonte la tête élargie.

On constate toujours une déformation du bassin identique à celle qu'on observe dans le bassin coxalgique. L'os iliaque paraît atrophié, il y a une saillie nette de l'épine sciatique et de l'ischion vers la cavité pelvienne, le trou obturateur devient aplati et le détroit supérieur prend la forme oblique ovalaire.

Outre les cas de MM. Lance, Andrieux et Cappelle,

il faut signaler la très belle observation du Pr Waldenström qui a pu montrer la radiographie typique d'une



FIG. 11. — *Un cas d'arthrite chronique, rappelant les déformations observées après ostéochondrite juvénile.*

(Malade D... ; Dr C. ROEDERER).

ostéochondrite à l'âge de huit ans et chez le même malade, la radiographie d'une arthrite chronique à l'âge de 23 ans.

« L'ostéochondrite déformante peut donc provoquer

de l'ostéoarthrite déformante, d'un type d'ailleurs particulier, mais elle ne semble pas être l'origine de la forme ordinaire de l'arthrite déformante de l'adulte » (Lance).

Pour pouvoir rattacher, d'une façon certaine, à cette étiologie, tel cas observé chez l'adulte, il faut, outre les aspects radiographiques que nous venons de rappeler, être en mesure de montrer dans les antécédents du malade les signes de l'atteinte d'ostéochondrite remontant à l'enfance. Or, cette dernière ne laisse pas souvent d'être très difficile à déceler. D'une part, elle a pu être de symptomatologie très discrète (simple boiterie, gêne douloureuse de la marche), d'autre part, lorsqu'elle fut plus précise, rien ne permet de la distinguer, à distance, d'une poussée d'arthrite subaiguë de l'enfance.

S'il est donc acquis que l'ostéochondrite déformante juvénile peut donner naissance à l'arthrite déformante, il faut néanmoins se montrer très prudent dans l'affirmation de cette étiologie, si l'on ne dispose pas de documents radiographiques anciens indiscutables.

3° La luxation congénitale.

Là encore, comme en ce qui concerne l'ostéochondrite, il est indiscutable que luxation et subluxation congénitales sont capables de donner naissance à une arthrite chronique déformante.

Mais on ne serait certes pas fondé à conclure de ceci que toute image de subluxation est forcément d'origine congénitale. L'affirmation de la congénitalité de toutes les arthrites chroniques de la hanche, telle que l'a fait M. Calot, est, à coup sûr, exagérée et inexacte. Il est

d'ailleurs impossible de discuter plus avant les assertions de cet auteur puisque, comme le fait très justement remarquer Duvernay, « Calot commence par admettre comme caractères de la subluxation, toutes les anomalies de la hanche, puis en retrouvant ces anomalies dans les diverses malformations congénitales ou acquises décrites par les autres chirurgiens, il en conclut que ce sont des subluxations ».

Il est certain que l'on peut voir évoluer une ostéoarthrite déformante chez des luxés réduits, avec apparition de déformation de la tête et de formations ostéophytiques. Les cas où cette étiologie se retrouve dans l'histoire du malade ne prêtent à aucune discussion ; tout au plus, peut-on se demander si la réduction n'a pas agi à titre de simple traumatisme pour localiser sur la hanche une infection générale latente.

Il est beaucoup plus malaisé, en présence d'une subluxation, de se prononcer sur le point de savoir si celle-ci est vraiment congénitale et, partant, la cause de l'ostéoarthrite ou bien si elle n'en est, au contraire, que la conséquence.

Sur quels signes cliniques et radiologiques peut-on donc vraiment s'appuyer pour porter le diagnostic de lésion congénitale ?

Il est classique d'affirmer l'indolence très prolongée de ces malformations congénitales. Celles-ci ne se révéleraient qu'au jour où, sous l'influence de causes diverses, infectieuses, traumatiques ou toxiques, se manifestent les premiers signes cliniques de l'arthrite surajoutée.

Cependant, en un certain nombre de cas, ce serait aller au-delà du vraisemblable que d'admettre qu'une lésion de cet ordre ait pu demeurer silencieuse, alors que le sujet a pu témoigner d'une activité et d'une résistance physiques demeurées parfois exceptionnelles peu de temps avant l'apparition des premiers symptômes. (Tel le soldat cité par M. Roederer et qui s'était montré capable d'effectuer sans aucune manifestation douloureuse, une très longue marche, et ceci quelques mois avant le début clinique de l'affection).

On doit donc, du point de vue clinique, exiger, pour parler de lésion congénitale, de retrouver sa traduction dans les antécédents du malade. C'est dire qu'en principe il faudra avoir recours à un interrogatoire personnel et familial précis pour apprendre que le sujet a marché tardivement et qu'il a existé le plus souvent une légère boiterie permanente.

Radiologiquement, quels sont les signes qui permettent de soupçonner la congénitalité des lésions ?

Il semble à beaucoup d'auteurs que la tête fémorale est relativement peu déformée, elle garde son contour régulier que l'on retrouve encore même si des ostéophytes sont venus en troubler la netteté. Toutefois, elle revêt fréquemment une forme ovale, mais cet aspect ne saurait être tenu en toute hypothèse pour pathologique. On sait, en effet, que, par suite de la rotation du fémur, on voit la tête en quelque sorte de face sur le cliché (c'est pour la même raison que se manifeste une apparence de coxa valga).

Dans l'ensemble, les lésions les plus caractéristiques

(et aussi les plus discutées) siègent au niveau du cotyle.

La présence d'un seuil, de même que celle d'un avant ou avant toit, ne peut fournir aucune preuve vala-



FIG. 12. — *Arthrite chronique avec aspect de subluxation*
(Observation XIV)

ble en faveur d'une lésion congénitale. Il s'agit certainement de déformations acquises et même assez tardivement.

De même, l'image de double fond est très probablement due à une ossification secondaire au niveau de l'arrière fond du cotyle.

Par contre, l'évâsement du cotyle, dont le bord supérieur devient oblique en haut et en dehors (demi-citron), semble bien être congénital. Cet aspect ne s'accompagne pas forcément de déplacement de la tête fémorale. Il faut que celui-ci existe conjointement avec les lésions iliaques pour pouvoir parler, à coup sûr, de subluxation.

Le problème de l'étiologie des arthrites chroniques de la hanche a été envisagé aussi du point de vue expérimental.

Nous avons rappelé plus haut les recherches de P. Moulonguet sur le rôle de la pulvérisation des extrémités articulaires et celles de R. Leriche sur les troubles vaso-moteurs traumatiques. De nombreux auteurs allemands sont parvenus, en pratiquant des irritations répétées des cartilages articulaires, à reproduire des lésions rappelant de très près celles de l'arthrite déformante.

Récemment, Colle et Pollaco ont rapporté les résultats d'une série d'expériences qu'ils avaient entreprises dans le but de rechercher le rôle des irritations mécaniques et des infections au niveau de la hanche. Après traumatisme (luxation) de la hanche chez le lapin et injection intra-veineuse d'émulsions de cultures de microbes divers (streptocoques, staphylocoques, bacille tuberculeux), ils ont observé des lésions cartilagineuses et osseuses, rappelant celles observées chez l'homme (dé-

formations de la tête fémorale, ulcérations sur le cartilage, exostoses encerclant le col). Les résultats ont été les mêmes chez tous les animaux, quel que soit le microbe injecté.

Ces faits, qui n'ont évidemment que la valeur d'une expérience sur l'animal, prouvent en tous cas que différents processus mécaniques ou infectieux peuvent donner lieu aux mêmes lésions anatomo-pathologiques.

*
* * *

En conclusion de cette étude étiologique, nous estimons qu'il faut, en réalité, témoigner d'un très large éclectisme, considérer l'affection qui nous occupe comme un syndrome bien isolé par la clinique et par l'anatomie pathologique, mais dont les origines et les causes peuvent être multiples et parfois même s'intriquer chez le même malade.

L'arthrite déformante apparaît souvent comme une séquelle de multiples affections de la hanche ; séquelle bien particulière en ce qu'elle évolue dès lors pour son propre compte et de semblable manière, quel que soit le facteur étiologique. Il s'agit très probablement de troubles vasculaires portant à la fois sur l'extrémité supérieure du fémur et sur le cotyle, cette hypothèse pathogénique suffisant peut-être à expliquer les résultats de certaines thérapeutiques.

Cette constatation est bien faite pour nous inspirer quelque prudence au moment où nous abordons le chapitre du traitement. Nous y découvrons des raisons de

prévoir dès maintenant que nous ne disposerons, le plus souvent, que d'une thérapeutique purement symptomatique.

TRAITEMENT MÉDICAL

Le nombre des traitements proposés est déjà, à lui seul, l'indice de leur fréquente inefficacité. Cependant, dans bien des cas, on en sera réduit à cette thérapeutique ; aussi, faut-il la bien connaître, pour savoir en ordonner judicieusement les éléments. En outre, on aurait tort d'oublier que ce traitement restera un adjuvant précieux de l'acte chirurgical.

Nous n'insisterons pas ici sur tous les petits moyens à indiquer au malade pour éviter le froid et l'humidité, ni sur le régime qui consistera seulement à s'abstenir d'aliments toxiques et de boissons alcooliques.

Mécanothérapie

Il n'est jamais besoin de faire de mécanothérapie au sens propre du mot. La mobilisation passive violente de l'article, entraînant, au contraire, des crises douloureuses aiguës après lesquelles l'impotence se trouve accrue.

La plupart des auteurs s'accordent pour admettre par

contre que la mobilisation active et prudente de l'articulation est utile, tout au moins dans les formes prises au début. M. C. Roederer nous a permis de constater chez une malade les bons effets d'une gymnastique modérée et médicalement conduite et surveillée.

Hydrothérapie. Traitement thermal

On a coutume de proposer l'hydrothérapie chaude, soit sous forme de bains sulfureux, soit sous forme de cures thermales.

Nous signalerons ici simplement les principales stations dont les vertus ne sauraient être mises en doute. Ce sont celles qui sont spécialisées dans le traitement du rhumatisme chronique sous toutes ces formes : Aix-les-Bains, Dax, Bourbonne-les-Bains, Bagnères-de-Bigorre, Saint-Amand, Bourbon-l'Archambault, Chaudesaigues, Préchacq. Le choix de chaque station sera déterminé par des indications un peu particulières, tirées de l'examen général du malade et sur lesquelles il nous semble inutile d'insister ici.

Médicaments chimiques

L'acide phosphorique, à la dose de deux grammes par jour, sera, en adjonction aux sels de chaux, un utile élément de recalcification.

Mais c'est l'iode qui reste le médicament de base de l'arthrite. On pourra la prescrire, soit per os, sous forme de teinture d'iode fraîche (L à LX gouttes par jour, par

périodes de quinze jours) soit par injections. Pour l'administration de ces dernières, deux médicaments ont été surtout utilisés : l'un, iode en solution aqueuse rapidement absorbée, mais aussi rapidement éliminée (iodaseptine), l'autre, en combinaison huileuse, dont l'absorption est lente mais qui poursuit longtemps son action (lipiodol). Dans plusieurs observations de M. Røederer, nous avons pu noter une grosse amélioration du symptôme douleur après traitement prolongé au lipiodol. Dans d'autres cas, le résultat est à peine marqué ou même nul. Rien ne permet, jusqu'ici, de pressentir quels malades tireront un profil réel de ce traitement qui demeure cependant un des meilleurs.

Le soufre a été également employé, soit isolé, soit combiné à l'iode.

Médicaments opothérapiques

Les auteurs s'accordent pour reconnaître la fréquence de l'apparition de l'arthrite chronique au voisinage de la ménopause. Cette constatation a conduit, nous l'avons vu, à élaborer une théorie pathogénique endocrinienne de cette affection. Que cette théorie ne soit pas hors de toute discussion, il n'en demeure pas moins que certains malades sont nettement améliorés par les injections sous-cutanées d'extraits polyglandulaires. Cette indication se rencontrera surtout chez la femme où l'on emploiera les extraits thyroïdien, ovarien et surrénal. Parfois on a pu envisager l'emploi d'opothérapie croisée (C. Røederer).

Médicaments biologiques

Contre les arthrites dont la nature infectieuse a pu être démontrée, il sera logique d'employer un traitement spécifique :

Vaccin antigonococcique.

Vaccin antistreptococcique, dans certains cas où une infection pharyngée a pu être décelée (F. Françon).

Enfin, il convient de rapprocher de ces médications le traitement antisyphilitique qui pourra, dans des cas, malheureusement rares, amener des améliorations durables (Gilbert Dreyfus et Bourgeois).

Psysiothérapie

Nous ne ferons que citer les applications d'air chaud, les bains de lumière, de soleil, les rayons ultra-violets.

Nous insisterons sur :

1° *La diathermie* dont nous n'avons pas à décrire la technique d'application et qui a donné, entre les mains de certains, des succès durables (Japiot). Nous devons avouer que chez plusieurs de nos malades, l'amélioration a été de courte durée (obs. XXI et XXIII) ;

2° De même, *l'ionisation salicylée* de la région lombiliaque et de la hanche ne semble pas amener de modifications notables (obs. XXI) ;

3° Par contre la *radiothérapie* possède à son actif des succès réels. Ce sont MM. Dausset et Lucy qui eurent, semble-t-il, les premiers l'idée de son emploi chez les malades atteints d'arthrite chronique. Ces auteurs ont

enregistré des améliorations très marquées et durables dans la moitié des cas environ sans que rien semble actuellement permettre de préciser les raisons des échecs thérapeutiques.

L'action des Rayons X sur l'arthrite chronique de la hanche est assez difficile à interpréter. MM. Dausset et Lucy pensent qu'ils détruisent les cellules de néoformation, qu'ils libèrent les filets nerveux en faisant disparaître les tissus qui les compriment et qu'ils ont en outre un effet sédatif spécial, de mécanisme inconnu. Leur action serait surtout nette dans les formes d'arthrites proliférantes.

Nous ne saurions entrer ici dans les détails purement techniques concernant l'application de la radiothérapie, détails pour lesquels on devra consulter l'article de MM. Dausset et Lucy.

Nous retiendrons toutefois les données essentielles suivantes sur la posologie des rayons X. On doit employer des rayons assez pénétrants, bien filtrés et dont les doses devront être dans l'ensemble assez fortes mais variables d'après les malades et en particulier d'après l'épaisseur des tissus à traverser.

L'amélioration est assez lente à apparaître. Elle ne survient en général que vers la quatrième ou cinquième semaine. On pourra être obligé de faire deux séries pour juger de l'efficacité du traitement. Celui-ci ne saurait donc être considéré comme une panacée de l'arthrite chronique, mais il apparaît comme souvent utile et sans danger s'il est correctement appliqué.

Il nous a été donné d'observer chez des malades de

M. C. Røederer, d'une part et chez une de nos malades d'autre part (obs. XXIV) des résultats très encourageants.

4° Nous pouvons enfin rapprocher de la radiothérapie l'emploi de diverses substances radio-actives, en particulier, le mésothorium et le thorium X. La première nous paraît dans l'ensemble assez peu active. Quant à la seconde, si son emploi a été parfois suivi de succès, il présente indiscutablement, de réels dangers (anémie grave) qui doivent en faire limiter étroitement les indications.

Traitement orthopédique

Il consistera essentiellement en immobilisation, celle-ci étant réalisée au moyen d'un appareil plâtré pelvicrural en abduction légère et rotation nulle.

A côté de cette immobilisation plâtrée, certains orthopédistes ont employé un appareil moulé à appui ischiatique qui, en bloquant l'articulation et en supprimant les pressions au niveau des extrémités osseuses, peut permettre une marche moins douloureuse. Mais l'on connaît les multiples ennuis de ces appareils, souvent pénibles à supporter pour le malade.

L'immobilisation de courte durée surtout sous la forme d'extension continue, si elle est capable dans quelques crises très aiguës, d'amener une sédation des phénomènes douloureux, se montre impuissante à éviter leur réapparition au lever du malade. Nous citerons, à titre d'exemple, nos observations XIII et XVI, où l'on verra

qu'une immobilisation d'un mois n'empêcha pas la reprise des douleurs et où l'on fut conduit à une thérapeutique chirurgicale.

D'ailleurs, l'immobilisation se révèle impuissante à favoriser la formation d'une ankylose. Chez certains malades suivis par M. Lance, pendant 5 et 6 ans, cette méthode n'a jamais abouti à une ankylose osseuse. Au contraire, à la suite d'immobilisation prolongée, la contracture de défense disparaît et les mouvements sont plus étendus.

Nous verrons, lorsque se posera le problème de l'immobilisation de l'articulation malade, que nous avons à notre disposition une intervention facile et bénigne qui la réalisera plus sûrement que les moyens orthopédiques que nous venons d'envisager.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

C'est devant les échecs si fréquents du traitement médical, devant l'impotence considérable des malades que l'on a été amené à envisager une thérapeutique chirurgicale.

La première idée qui vint à l'esprit des chirurgiens fut que la tête fémorale, par ses déformations, ses ostéophytes, était la cause de la gêne articulaire et des douleurs. Il fallait donc logiquement s'attaquer à elle et l'enlever. C'est ce qui conduisit Fock, en 1861, puis divers chirurgiens allemands à pratiquer la résection de la hanche. Mais pour des causes sur lesquelles nous reviendrons, les résultats furent peu encourageants, à tel point qu'un chirurgien italien, cité par Zesas pouvait dire, en 1888 : « La résection de la hanche dans l'arthrite déformante délivre le malade de ses douleurs, mais le condamne, pour le reste de sa vie aux béquilles ». Cette opinion, d'ailleurs exagérée, fait comprendre pourquoi se modifia bientôt l'orientation de l'acte chirurgical.

Puisque l'ankylose était l'aboutissant tardif, et instable de l'affection et qu'elle se présentait alors comme

une heureuse infirmité, on songea à en hâter l'évolution naturelle et l'on pratiqua l'arthrodèse de la hanche.

Enfin, à la faveur des progrès de la chirurgie ostéo-articulaire, on s'efforça d'obtenir un résultat fonctionnel meilleur. On fut amené à envisager les arthroplasties et à reprendre la vieille résection, soit en la réalisant selon le procédé classique (Algave) soit en modifiant sa technique, pour arriver aux opérations reconstructrices de la hanche, à la résection arthroplastique qui demeure actuellement notre arme chirurgicale la meilleure.

Toute la thérapeutique chirurgicale de l'arthrite chronique oscillera donc entre ces deux tendances : obtenir une hanche assez mobile, indolore et solide c'est l'idéal : obtenir une ankylose en bonne position, c'est un pis-aller auquel on sera encore parfois obligé de se résoudre.

Il nous faut donc étudier maintenant les diverses interventions qui ont été proposées pour atteindre l'un ou l'autre de ces buts.

I. — Les ostéotomies

1° Ostéotomie de redressement :

Elle est destinée à corriger les cas où une ankylose a été obtenue en mauvaise position.

L'ostéotomie pourra être, soit sous-trochantérienne oblique, soit comme l'ont conseillé E. Quénu et P. Mathieu, transtrochantérienne avec le ciseau ondulé de Hennequin. On placera ensuite une extension continue

en abduction et très légère flexion pendant 5 à 6 semaines dans un appareil du type de celui du service de santé (Rouvillois).

2° Ostéotomie à appui pelvien :

Cette intervention décrite par Kirmisson, Frœlich, en France et par Lorenz, en Allemagne, sous le nom de Gabelung Operation, consiste à pratiquer une ostéotomie sous-trochantérienne oblique en bas, en arrière et en dedans, de telle sorte que le fragment inférieur fémoral une fois placé en abduction vienne buter et prendre un appui pelvien.

Cette « bifurcation » de l'extrémité supérieure du fémur a été peu souvent mise en œuvre dans des cas d'arthrite chronique. Elle ne saurait convenir qu'à ceux où la subluxation de la tête fémorale est très accusée et où il existe une forte adduction.

II. — La butée ostéoplastique

C'est l'opération que M. Lance, en particulier, a bien décrite : création d'une butée, d'un toit au-dessus de la tête fémorale par abaissement d'un volet iliaque et mise en place de greffons ostéopériostiques.

Dans les cas où il existe une subluxation très marquée de la tête fémorale, l'action de la butée se comprend aisément par suite de la création d'un toit qui forme pour la tête un point d'appui solide.

Mais il est des faits d'interprétation plus délicate. Tel ce cas qui nous a été signalé par M. Rœderer : Une

hanche, par ailleurs très douloureuse, présentait à la radiographie un auvent ostéophytique très marqué. On pratique une butée ostéoplastique et celle-ci est suivie de la sédation des douleurs intenses dont se plaignait la malade.

On peut en rapprocher deux observations, l'une que nous rapportons plus loin (obs. XVI), l'autre qui concerne un malade opéré par M. Lance (obs. XVIII). Chez ce dernier, une arthrodèse extra-articulaire fut réalisée à l'aide d'un greffon tibial souple. Il se produisit une pseudarthrose entre le greffon et le trochanter. Et cependant, on put observer la disparition des douleurs et la reprise d'une vie active normale. Si l'on analyse cet exemple, on se rend compte qu'il y eut finalement création d'une simple butée. Or, il s'agissait d'une forme d'arthrite chronique sans aucun signe de subluxation. Le rôle mécanique de la butée semble donc bien minime. De plus, on put voir, dans les années suivantes, réapparaître l'interligne articulaire qui paraissait effacé sur les premières radiographies.

De pareils faits ne semblent-ils pas prouver qu'il peut exister une véritable action trophique du greffon ?

Cette hypothèse serait confirmée par les bons résultats qu'ont obtenus A. Aimes et G. Reynès en appliquant à l'arthrite chronique de la hanche la méthode de Robertson-Lavalle. Ils placent d'une part un greffon ostéo-périostique dans un canal creusé suivant l'axe du col fémoral et d'autre part des greffes au niveau de la partie supérieure du sourcil cotyloïdien. Les greffons amènent sans doute un remaniement architectural et

une recalcification des extrémités osseuses. On ne saurait prétendre que l'immobilisation après l'intervention soit à la base de cette amélioration ; nous savons en effet qu'à elle seule, elle est incapable d'arrêter l'évolution des lésions.

Peut-être est-ce d'ailleurs seulement le traumatisme chirurgical au voisinage même des lésions qui détermine des modifications circulatoires et trophiques susceptibles d'en contrarier l'évolution. N'est-ce pas l'hypothèse que conduit à émettre l'observation du malade de M. P. Mathieu qui, opéré jadis par Tillaux, avait cessé de ressentir toute douleur pendant quelque dix ans. Or, l'intervention s'était alors bornée à un léger curettage du grand trochanter.

III. — Les arthrodèses

Ayant constaté l'évolution normale des arthrites de la hanche vers l'ankylose, ayant remarqué que la constitution de celle-ci était souvent très tardive et parfois en mauvaise position et qu'enfin les procédés orthopédiques étaient impuissants à en hâter l'apparition, on a cherché à la faire naître artificiellement et à en guider la consolidation.

Albee le premier, en 1917, imagina une intervention spéciale. Il se vit obligé de modifier la technique de l'arthrodèse en général. En effet, si l'on pratiquait la simple ablation des cartilages diarthrodiaux, on aurait une tête fémorale diminuée, jouant dans un cotyle agrandi

et ces conditions seraient peu favorables à l'apparition d'une ankylose osseuse.

Aussi, Albee, après énucléation de la tête, entaille au ciseau la partie supérieure. Il taille de même horizontalement la face supérieure du cotyle, de telle sorte que la section plane de la tête fémorale vienne exactement se loger à ce niveau tandis que les fragments résultant des tailles osseuses servent à combler la cavité articulaire. Albee obtint ainsi chez plusieurs malades d'excellents résultats, ankylose complète et cessation des douleurs.

De même, Durand et Tavernier (Thèse de Mlle Diochon) ont, par une technique très proche de la technique d'Albee, obtenu des résultats analogues.

Le Pr Waldenström, de Stockholm, avait déjà, en 1926, pratiqué, dans 26 cas d'arthrite déformante, l'arthrodèse intra-articulaire, par excision complète à la gouge et au bistouri du cartilage articulaire après section temporaire du grand trochanter. L'intervention est suivie d'une immobilisation plâtrée de 2 mois, puis marche avec un spica plâtré, enfin marche avec appareil orthopédique pendant un an.

Nous même avons pu relever, dans le service de M. le Pr Lenormant, l'observation (obs. XIII) d'une arthrodèse intra-articulaire exécutée par M. Wilmoth et qui a abouti rapidement à l'ankylose avec disparition des douleurs.

Par contre, certains auteurs furent moins satisfaits de ce procédé d'arthrodèse. H.W. Spiers, en particulier, rapporte 20 cas d'arthrodèse avec de mauvais résultats. Il dit avoir trouvé des os éburnés se prêtant mal à une

opération de modelage et se plaint de la longue durée d'immobilisation à laquelle ces malades furent astreints pour parvenir à l'ankylose.

D'autres auteurs ont reproché à l'arthrodèse intra-articulaire de nécessiter l'ouverture de l'articulation, la luxation de la tête fémorale, d'être, partant, une opération d'une certaine gravité. Or, l'ankylose, aboutissant utile de l'intervention, peut-être obtenue à moins de frais par l'arthrodèse extra-articulaire.

Celle-ci consistant essentiellement à solidariser os iliaque et fémur par un pont osseux, avait déjà été pratiquée en 1913 par Maragliano. Cet auteur, chez une enfant coxalgique, plaça alors un greffon tibial solidarisant le grand trochanter et l'aile iliaque.

Maragliano lui-même, puis Max Kappis, en 1920, Albee, Hass, en 1922, Hibbs, en 1926, publient de nouvelles techniques sur lesquelles nous n'avons pas à insister ici et que nous nous contenterons de schématiser.

Enfin, en septembre 1925, notre maître M. P. Mathieu, en collaboration avec M. P. Wilmoth, publie une technique d'arthrodèse extra-articulaire appliquée tout d'abord, à cette époque, à des cas de coxalgie ancienne mal guérie, mal ankylosée.

La technique est simple, ne nécessitant la prise d'aucun greffon osseux à distance : elle consiste, après section du grand trochanter, dans la taille d'un volet osseux iliaque qui est rabattu sur la face supérieure de l'articulation. Le grand fragment trochantérien est remplacé sur le volet iliaque et fixé.

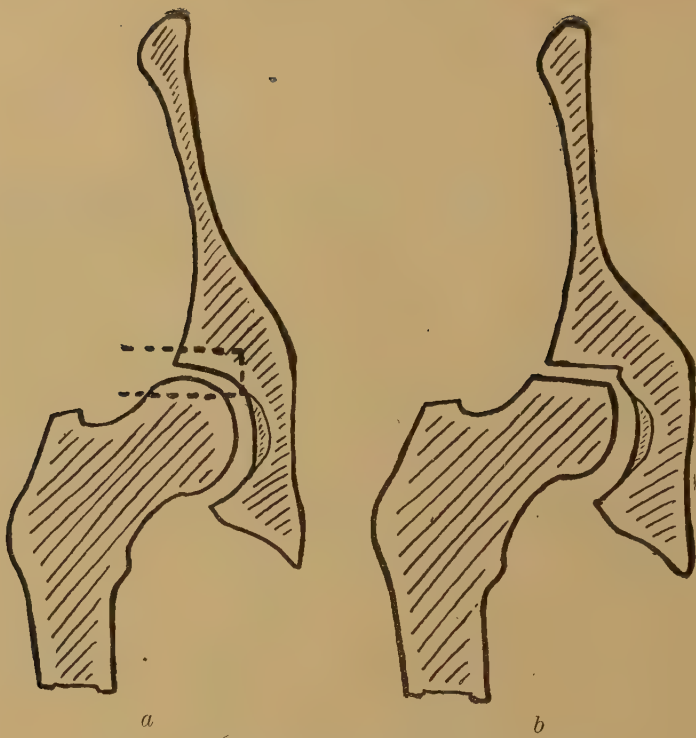


FIG. 13. — *Arthrodèse intra-articulaire* (ALBEE)

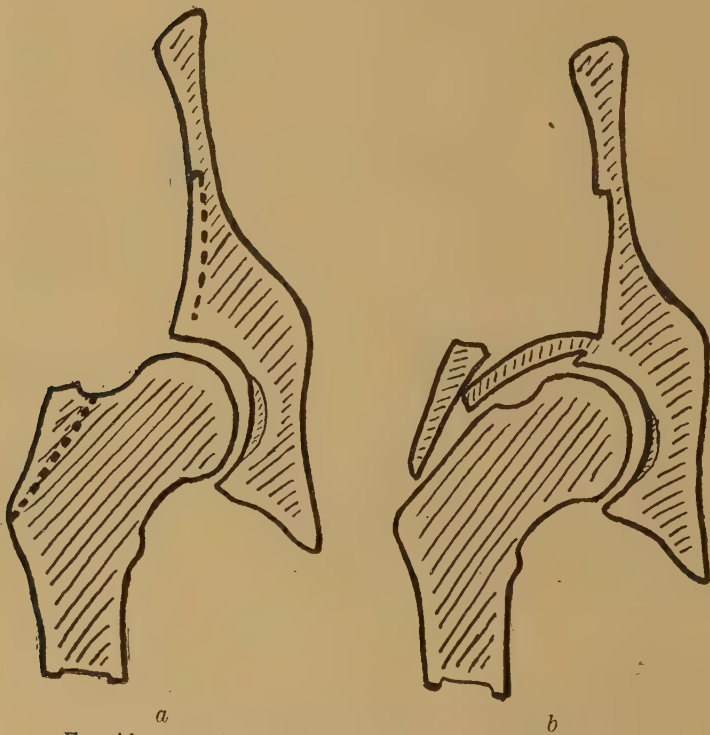


FIG. 14. — *Arthrodèse extra-articulaire* (P. MATHIEU)

M. P. Mathieu et nous-même avons appliqué cette technique à plusieurs cas d'arthrite chronique de la hanche. Mais il est aisé de s'apercevoir que si elle con-



FIG. 15. — *Arthrodèse extra-articulaire* réalisée par M. le P^r GRÉGOIRE selon le procédé-type de P. MATHIEU.

(Observation XV)

vient aux cas où la morphologie articulaire est peu modifiée, il n'en est plus de même lorsque la tête hypertrophiée vient faire une saillie supéro-externe qui empêche le rabattement du volet iliaque. Ce sont ces cas qui ont conduit M. P. Mathieu à envisager une tech-

nique spéciale, vraiment propre aux arthrites avec grosses déformations céphaliques :

Technique de l'arthrodèse extra-articulaire appliquée aux cas d'arthrite déformante

Après avoir pratiqué l'incision antérieure élargie, selon la technique de P. Mathieu, on libère la fosse iliaque externe de ses insertions musculaires en s'efforçant de ne provoquer qu'un minimum de dilacérations musculaires et de conserver intact le périoste. Ce dernier point ayant une grande importance pour le rabattement ultérieur correct du volet iliaque.

Le décollement est poursuivi jusque sur la face supérieure de la capsule où il est nécessaire de libérer les insertions du muscle petit fessier.

En bas, l'incision a permis de découvrir le grand trochanter. Au bistouri, on trace sur sa face externe la future ligne de section où l'on applique le tranchant d'un large ciseau dirigé parallèlement au col fémoral. On le fait progresser lentement de telle sorte que sa lame vient cheminer au ras du col fémoral, au travers de la tête hypertrophiée dont elle détache une portion plus ou moins volumineuse. On termine aux ciseaux et au bistouri la libération de ce fragment trochantéro-céphalique de ses attaches capsulo-périostées. En suivant son bord postérieur, on devra éviter de léser si possible une branche artérielle ou sinon en faire l'hémostase précise.

Le grand trochanter a gardé ses insertions musculaires des fessiers profonds ; après sa section, il est rabattu provisoirement en arrière.

On repère alors la situation que doit occuper la charnière inférieure de rabattement qui doit répondre à l'intersection de la fosse iliaque externe avec le plan de section prolongé du trochanter et de la tête.

La largeur du volet iliaque devra être de 4 centimètres environ. Sa longueur atteindra au moins la longueur du col et de la tête. Il convient de marquer d'abord les limites des trois côtés mobiles du volet à l'aide d'un ciseau pénétrant perpendiculairement à l'os de 2 ou 3 millimètres. On doit veiller à bien descendre en bas jusqu'aux extrémités de la future charnière.

On pratique ensuite le décollement du volet osseux à l'aide d'un ciseau assez large mais de lame aussi mince que possible. Il s'insinue au travers de l'os spongieux, en évitant d'opérer aucune pesée, aucun effort capable de provoquer un éclatement de l'os.

Le décollement du lambeau est facile en avant et en haut, aussi est-il expédient de réserver la plus grande partie de la tâche au ciseau travaillant à ce niveau, tandis qu'en arrière un ciseau plus petit doit se borner à achever le décollement du volet osseux.

Les conditions particulières de ce temps opératoire ont conduit certains auteurs à faire construire un ciseau spécial très plat et bicoudé (ciseau de Sorrel).

Le volet iliaque est ensuite rabattu en bas en s'efforçant de conserver intacte sa charnière capsulo-périostée.

On applique alors sur la face supérieure du volet le fragment trochantéro-céphalique. Pour fixer le contact osseux on a pu mettre une vis ou une cheville ; il

nous semble plus simple de réunir les fragments par une suture des plans fibreux au catgut lentement résorbable ou aux crins.

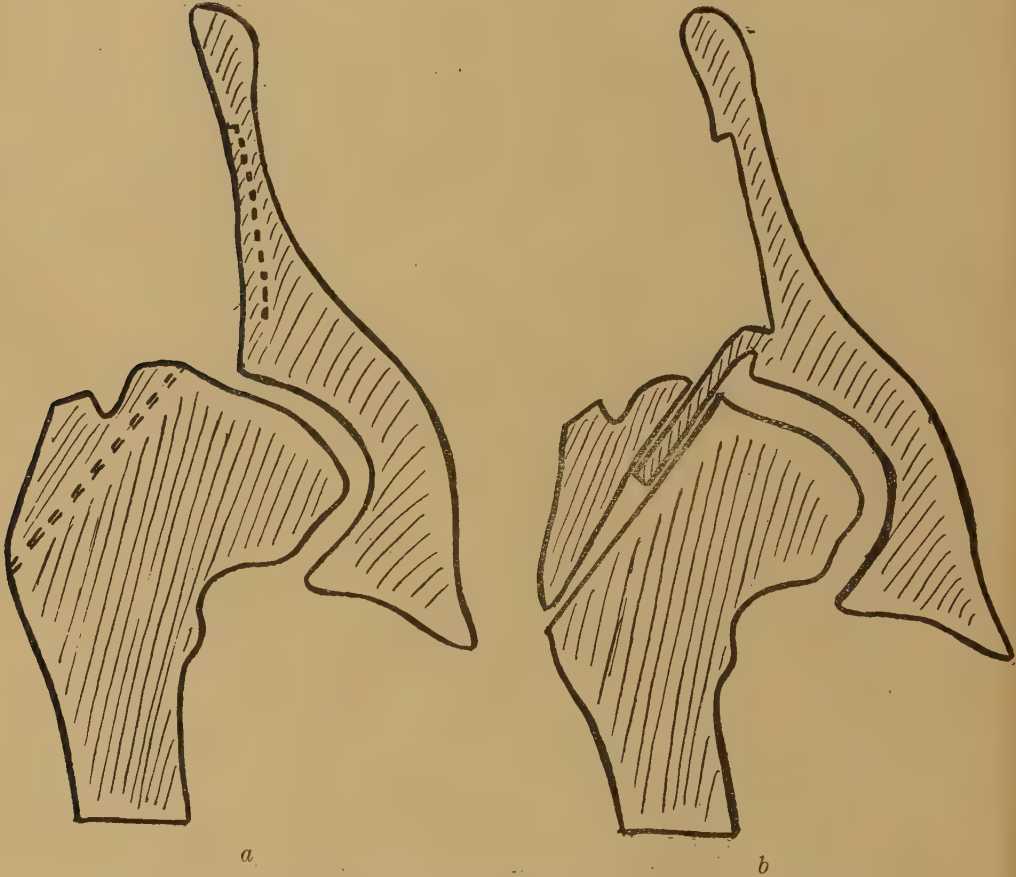


FIG. 16. — *L'arthrodèse extra-articulaire adaptée aux arthrites déformantes*
Technique de P. MATHIEU

Il ne reste plus alors qu'à pratiquer la réfection des parties molles et à placer l'opéré dans des conditions

correctes pour assurer une consolidation en bonne position.

On est accoutumé à placer un grand plâtre pelvi-cru-



FIG. 17. — *Arthrodèse extra articulaire* réalisée suivant le procédé de P. MATHIEU modifié pour le cas d'arthrite déformante.

(Observation XIV ; voir fig. 12)

ral dont la confection sera grandement facilitée si l'intervention a eu lieu sur la table orthopédique.

Le membre inférieur devra être placé en abduction légère (15°) sans aucune rotation et avec « une idée de « flexion », comme le conseillait A. Broca, dans le

but de faciliter ultérieurement au malade la station assise. On pratiquera une fenêtre en regard de la plaie pour permettre de surveiller le pansement et d'enlever les fils.

Au lieu du plâtre confectionné extemporanément, on pourrait avec avantage préparer les jours précédents un plâtre que l'on couperait en bivalve. Cette technique abrégerait la durée de l'anesthésie et faciliterait ultérieurement l'ablation des fils.

L'opéré gardera son plâtre 3 mois au moins ; à ce moment, après suppression de l'appareil, on pourra vérifier cliniquement et radiologiquement la solidité de l'articulation. Assez souvent, il existe encore quelques petits mouvements, il suffira, pour obtenir une ankylose complète, de laisser un mois encore le malade au lit en surveillant attentivement le membre inférieur pour éviter qu'il ne se place en mauvaise position.

Dans quelques cas rares, il persiste des mouvements étendus après les trois premiers mois d'immobilisation. On ne saurait alors hésiter à appliquer un nouvel appareil plâtré. Si celui-ci est taillé en bivalve, on n'éprouvera aucune difficulté à suivre les progrès de la consolidation. Il est exceptionnel que l'ankylose totale n'ait été atteinte qu'au bout d'un an.

Dès le plâtre enlevé, on commencera à pratiquer la mobilisation du genou, accompagnée de massages des muscles du mollet et de la fesse. Il sera prescrit au malade de marcher avec des béquilles puis avec une canne. La reprise de la marche est rapide ; elle ne tarde pas à être possible sans le secours d'aucun appui.

A l'examen du malade, lorsque l'ankylose est complète, on constate que les douleurs ont disparu, le sujet marche sans difficulté, une boiterie légère persiste ; il remplace les mouvements normaux de flexion extension par des mouvements de rotation du bassin autour de l'articulation coxo fémorale opposée.

Il s'assied en général facilement, surtout si un léger degré de flexion a été conservé. Il se place au bord de la chaise, reposant surtout par l'ischion du côté opposé et fléchissant la jambe sur la cuisse du côté malade, le pied étant ainsi fortement ramené en arrière.

A la radiographie on constate la formation d'un point osseux continu entre le trochanter et l'aile iliaque.

L'adaption fonctionnelle se perfectionne ainsi peu à peu et on a pu dire (Lance) que, en permettant au malade de se servir dorénavant d'un membre qui a cessé d'être douloureux, l'arthrodèse peut constituer un soulagement pour l'autre hanche et éviter qu'elle ne devienne malade à son tour.

Malheureusement, cette évolution n'est pas constante. Parfois, malgré l'ankylose, la hanche opposée se prend, elle aussi, et nous avons pu en observer un exemple (Obs. XIII). Aussi, est-il permis de se demander si ce n'est pas trop préjuger de l'avenir en supprimant la fonction d'une articulation alors qu'on ne sait quelle valeur celle du côté opposé aura conservée quelques années plus tard.

C'est en vue d'éviter cet acte par trop irrémédiable, et pour obtenir un résultat fonctionnel meilleur que nous sommes amené à envisager une toute autre série

d'interventions qui, s'attaquant directement aux lésions, auront pour but : une hanche indolore, solide et suffisamment mobile, somme toute aussi proche que possible de la hanche normale.

IV. — Chéilotomie, ablation de corps étrangers

L'intervention très simple qui consiste à enlever les corps étrangers articulaires a pu paraître indiquée surtout lorsque se présentaient des phénomènes de blocage articulaire. Mais c'était traiter la conséquence et non la cause et ce serait illusion que d'espérer une guérison par ce procédé.

De même l'intervention qui a été décrite par les auteurs anglais Standley Bell et Weeler sous le nom de « cheilotomy » et qui consiste à enlever la collerette d'ostéophytes et d'écchondroses qui tendent à la création d'une ankylose périphérique. Cette opération qui, pour être complète, nécessite une arthrotomie large, nous semble bien peu satisfaisante. Lorsque, au cours de l'évolution d'une arthrite chronique on se décide à l'acte chirurgical, on peut et on doit faire mieux sans que pour cela on s'expose à des dangers plus considérables.

Nous devons pourtant signaler ici l'indication un peu spéciale qui pourrait exister le cas échéant où l'arthrite chronique serait sous la dépendance d'une ostéochondrite disséquante. L'ablation du corps étranger dans un cas bilatéral a permis à M. Moulouguet d'obtenir un résultat fonctionnel satisfaisant (Thèse de Magnin).

V. — Arthroplasties vraies

Nous nous contenterons de rappeler les données générales que nous possédons sur cette intervention car malgré qu'elle ait été employée par certaines, elle ne convient pas au traitement de l'arthrite chronique.

Après résection modelante très limitée, on pratique une interposition soit de fascia lata (Murphy) soit d'une membrane organique chromée (Baer).

Stevenson Baer qui a publié de nombreux cas d'arthroplastie de la hanche conclut en ce qui concerne l'arthrite chronique : « Voilà un groupe où l'arthroplastie est à déconseiller. La nature même de l'affection maladie chronique progressive tend à réduire nos efforts à néant ».

Or Baer avait pratiqué déjà en 1927 plus de 100 arthroplasties de la hanche pour des affections diverses, c'est dire son expérience et, partant, son autorité en cette matière.

Nous-même avons pu constater l'efficacité restreinte d'une arthroplastie vraie. Celle-ci avait été tentée par notre maître M. P. Mocquot (obs. X). En dépit de cette intervention, le malade continua à souffrir en conservant des mouvements très limités et l'on fut obligé de recourir secondairement à une arthrodèse.

Baer ajoute en parlant des arthrites chroniques : « On est généralement d'accord pour admettre qu'il y a peu à attendre d'une mobilisation sanglante ».

Nous pensons, au contraire, qu'il y a beaucoup à attendre d'une intervention mobilisatrice, mais elle ne

doit pas consister en une simple arthroplastie ; ce doit être une résection, arthroplastique, une véritable opération reconstructrice de la hanche.

VI. — Les résections

Il existe plusieurs types de résections, la résection modelante, la résection simple de la tête fémorale et la résection arthroplastique.

De la résection modelante, nous dirons peu de choses : en effet ou bien elle n'est qu'un des temps d'une arthroplastie typique et nous venons de voir les résultats de cette intervention ; ou bien elle reste isolée et se termine fatalement par une ankylose, ce qui permet de penser qu'il s'agit alors beaucoup plus d'une arthrodèse que d'une résection.

Par contre, nous devons étudier en détail la résection totale de la tête fémorale et la résection arthroplastique.

1° La résection simple

La première tentative de thérapeutique chirurgicale de l'arthrite chronique de la hanche fut une résection pratiquée par Fock, de Magdeburg en 1861, se proposant de traiter une arthrite d'origine traumatique avec grosses déformations osseuses. Après la résection, les douleurs disparurent, mais la marche ne fut possible qu'avec des béquilles.

Ce résultat, somme toute peu encourageant, n'empêcha pas plusieurs chirurgiens allemands : H. Zander,

Th. Klein, Zesas, P. Cornils, de pratiquer à nouveau la résection.

Le Pr Lejars, à propos d'une résection effectuée par lui-même dans un cas d'arthrite d'origine traumatique analyse les différents cas publiés à cette époque (1905). Il ne trouve guère que 30 % de bons résultats. Une étude d'ensemble le conduit à conclure que la résection de la hanche amène une cessation des douleurs, mais s'accompagne d'un résultat fonctionnel médiocre. La plupart du temps, le malade ne peut marcher qu'avec une béquille et une canne. Il existe un raccourcissement très marqué. Si l'on considère qu'en général il s'agissait avant l'intervention d'un impotent confiné au lit, on peut évidemment admettre qu'une amélioration même incomplète est encore une heureuse éventualité.

Aussi bien pourrait-on relater quelques succès plus complets à l'actif de la résection simple, et M. Algave se montre partisan de son emploi dans le traitement des arthrites chroniques. Il a bien voulu nous préciser son avis à ce sujet. Selon lui, la résection, sous réserve d'être effectuée sur des sujets convenablement choisis (bonne musculature, cotyle suffisamment profond) et sous condition de faire une section vraiment sous-capitale, constitue une bonne intervention capable de fournir d'heureux résultats fonctionnels.

Il semble cependant que les mauvaises adaptations éloignées de la résection ne soient pas rares et nous avons pu nous-même en connaître un cas. Un malade avait subi une résection de la hanche pour arthrite chronique ; sans doute, avait-il vu diminuer les douleurs qu'il res-

sentait auparavant, mais la marche était demeurée impossible sans béquilles et il vint consulter M. Røederer pour demander à être pourvu d'un appareil orthopédique.



FIG. 18. — *Résection simple de la hanche*
(Collection de M. C. RØEDERER).

On remarque la brièveté du col fémoral qui pénètre mal dans le cotyle.
Le grand trochanter vient buter sur l'os iliaque.

La fréquence assez grande de cas semblables a permis de mettre en évidence les faits suivants qui suffisent, semble-t-il, à expliquer les insuccès observés.

Après la résection de la tête fémorale, il ne persiste

qu'un moignon de col souvent de minime importance, surtout en cas d'arthrite déformante où les modifications de l'étendue de la surface articulaire ont exigé que la section osseuse fut portée assez en dehors. Dès lors, il sera malaisé, sinon même impossible, d'obtenir un contact suffisant entre la face supérieure du col et le bord supérieur du cotyle, et la statique articulaire sera, de ce chef, fortement troublée.

Pour obvier à cet inconvénient, on sera contraint de pratiquer une intervention complémentaire que l'on pourra faire porter soit sur le cotyle, soit sur l'extrémité supérieure du fémur.

Dans le premier cas, on peut reconstituer un toit cotyloïdien à l'aide d'une butée ostéoplastique, c'est l'opération que M. le Pr Ombredanne désigne sous le nom de « résection butée ».

Quant aux interventions du second type, qui nous occuperont surtout ici, elles ont été commandées par les faits suivants :

La pénétration du col dans le cotyle est rendue d'autant plus difficile que le grand trochanter vient buter contre le rebord cotyloïdien et empêche le col de pénétrer plus avant dans la cavité.

En outre, le col qui pénètre mal dans le cotyle y sera mal maintenu car, après résection de la tête, par suite de l'ascension du grand trochanter et de son rapprochement de l'os iliaque, les muscles fessiers, surtout le moyen, sont détendus, et n'ont plus la tonicité nécessaire pour repousser en haut et en dedans l'extrémité supérieure du fémur.

Dans l'ensemble, c'est le grand trochanter qui, par sa position, constitue un obstacle mécanique et fonctionnel, c'est sur lui que l'on devra agir pour créer une extrémité supérieure du fémur rappelant l'os normal, c'est-à-dire pour réaliser une néarthrose aussi bonne que possible au point de vue fonctionnel.

2° La résection arthroplastique

C'est Lexer, en 1908 qui, frappé des mauvais résultats de l'arthroplastie d'une part, et de la résection simple

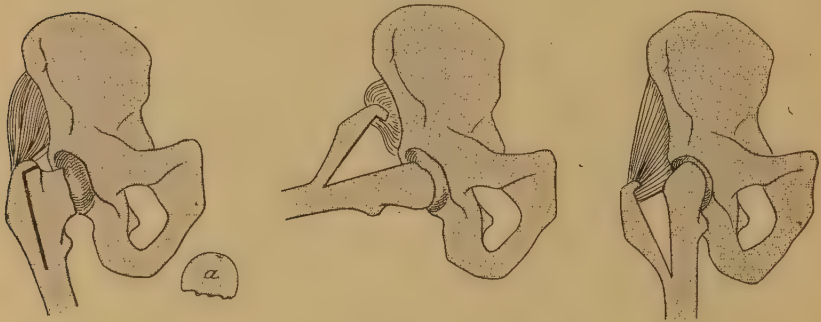


FIG. 19. — *Opération reconstructrice*
(Technique d'ALBEE)

d'autre part, eut l'idée d'une résection avec modelage du moignon cervical, interposition graisseuse et surtout — point capital — transposition du grand trochanter sur la face externe du fémur, le plus bas possible.

Albee, en 1921, publia une technique nouvelle dans laquelle à la résection de la tête fémorale était combinée la création d'un fragment osseux trochantéro-fémoral restant fixé au fémur à sa partie inférieure. On comblait

l'angle entre le fragment et le corps du fémur à l'aide de greffons ostéopériostiques. Cette intervention a l'inconvénient de ne pas restituer une tonicité suffisante aux muscles fessiers dont les insertions restent rapprochées. En outre, la masse osseuse résultant du grand trochanter en partie détaché et des greffons ostéopériostiques doit constituer assez souvent un obstacle à la pénétration du col et à son maintien dans la cavité cotyloïde. Albee a néanmoins pratiqué fréquemment cette intervention et s'en déclare pleinement satisfait.

Par contre, en 1921, R. Whitman, reprenant l'idée de Lexer, a décrit une technique qui nous semble présenter de sérieux avantages et qui est celle que nous avons pu voir appliquer, à quelques variantes près, par M. Dujarier et par notre maître P. Mathieu à qui nous empruntons la description suivante :

L'intervention comprendra les principaux temps ci-après énumérés :

- 1° Découverte de l'articulation ;
- 2° Section du grand trochanter en ménageant les insertions des muscles fessiers profonds ;
- 3° Arthrotomie et résection de la tête fémorale ;
- 4° Modelage du col et réintroduction de ce dernier dans le cotyle, avec ou sans interposition aponévrotique ;
- 5° Réimplantation du grand trochanter ;
- 6° Fermeture de la plaie opératoire.

1 et 2 : ABORD ET SECTION DU GRAND TROCHANTER :

Après avoir pratiqué l'incision antérieure élargie (sur la technique de laquelle nous reviendrons plus tard) on

libère la face antérieure et supérieure de la capsule articulaire en la séparant des muscles fessiers qui adhèrent intimement à elle.

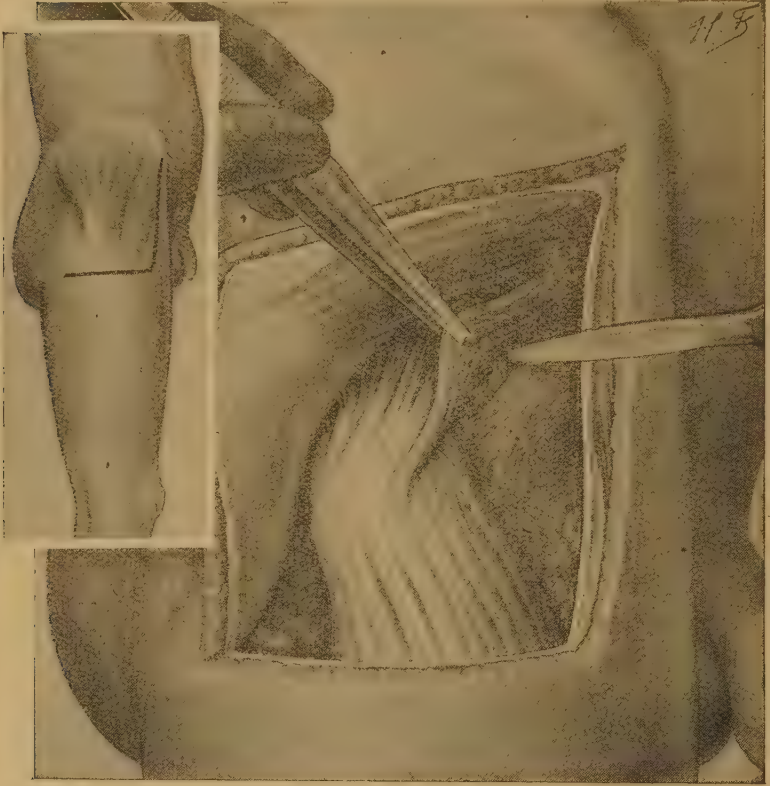


FIG. 20 — Résection arthroplastique de la hanche :

- a. Incision antérieure élargie en bas ;
- b. Découverte de la capsule, dissection des muscles fessiers profonds (P. MATHIEU).

Le grand trochanter étant alors bien dégagé, on trace sur son revêtement périosté la ligne de section au ni-

veau de laquelle on applique un ciseau large qui, dirigé dans le prolongement du bord supérieur du col sec-

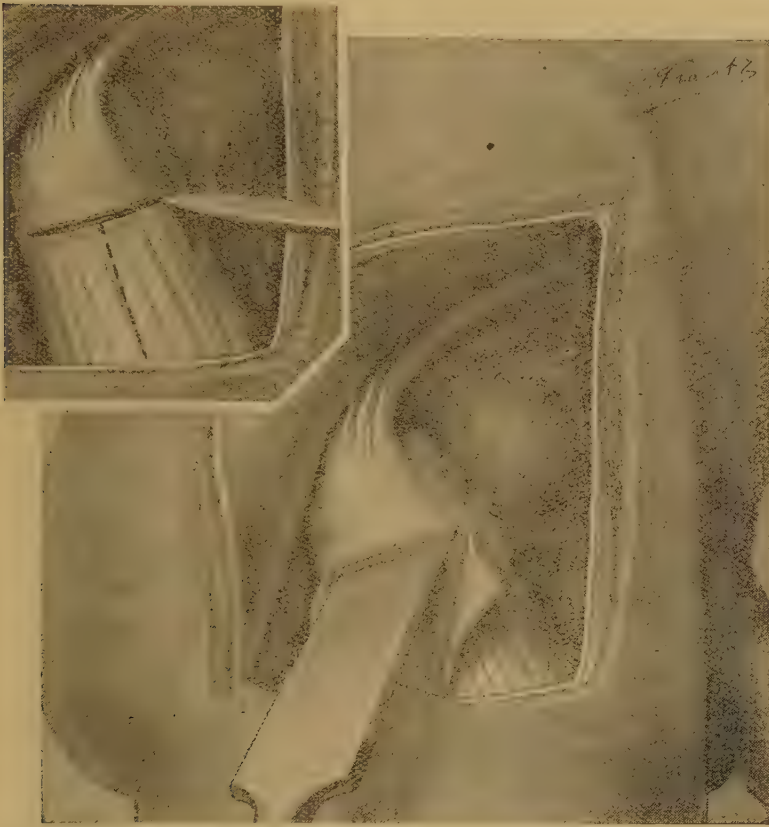


FIG. 21. — *Section du grand trochanter :*

- a.* Tracé sur l'aponévrose des incisions de découverte de la surface osseuse à libérer ;
- b.* Premier temps de la section au ciseau (P. MATHIEU).

tionne le grand trochanter qui est alors récliné en arrière avec ses insertions musculaires.

3. ARTHROTOMIE :

Doit être large pour permettre d'effectuer sans gêne ni brutalité les manœuvres ultérieures. Il paraît assez

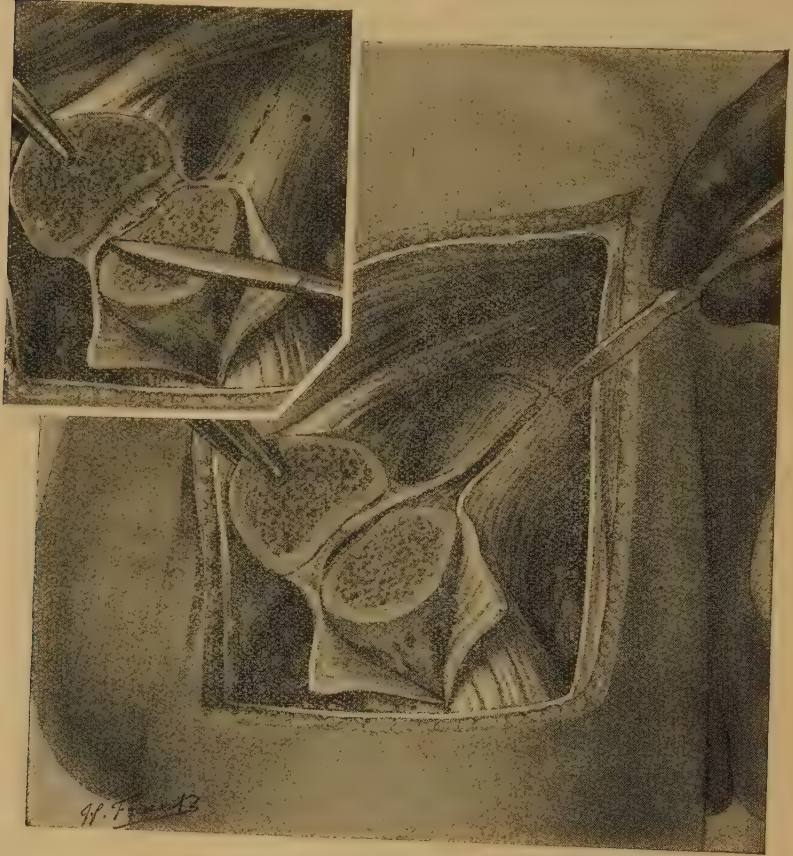


FIG. 22

- a.* Libération du grand trochanter, tracé de l'incision de la capsule ;
b. Arthrotomie (P. MATHIEU).

inutile de conserver à tout prix le ligament de Bertin. Ce ligament sera en effet détendu après la résection de

la tête et ne pourra exercer qu'une action bien minime sur le maintien de la tête fémorale.

L'incision aura donc la forme d'une arbalète, la flèche suivant parallèlement l'axe du col du trochanter au cotyle, et l'arc le contour cotyloïdien. On remarquera que la capsule est très épaisse ; il faudra la sectionner à fond sur toute l'étendue de l'incision.

4. RÉSECTION DE LA TÊTE :

Il semble bien qu'il ne faille pas alors chercher à pratiquer la luxation de la tête fémorale soit en se servant du levier constitué par le membre inférieur, soit à l'aide d'un instrument spécial, d'un désenclaveur. En effet, il a été observé que la luxation brutale de la hanche par un de ces procédés s'accompagnait parfois d'accidents immédiats (syncope) et souvent d'accidents ultérieurs (choc post-opératoire). La pathogénie de ces accidents est obscure, et sans doute doit-on incriminer une lésion nerveuse soit par tiraillement des gros troncs nerveux de la région, soit par irritation brusque des nerfs de l'articulation eux-mêmes. (Peut-être pourrait-on obvier à ces accidents en bloquant par une infiltration à la novocaïne, les gros troncs nerveux sciatique et crural immédiatement avant, ou au cours de l'intervention).

Mais outre ces accidents possibles, la tête fémorale déformée ostéophytique, se prête mal à des manœuvres de luxation, aussi est-il nettement préférable de s'attaquer d'emblée au col fémoral en pratiquant sa section. Il est indiqué d'utiliser un ciseau courbe (à la fois suivant la

la longueur et la largeur), dont il existe plusieurs modèles dérivés des ciseaux de Putti et de Finochietto.

Pour l'attaque, le ciseau devra être presque perpendi-

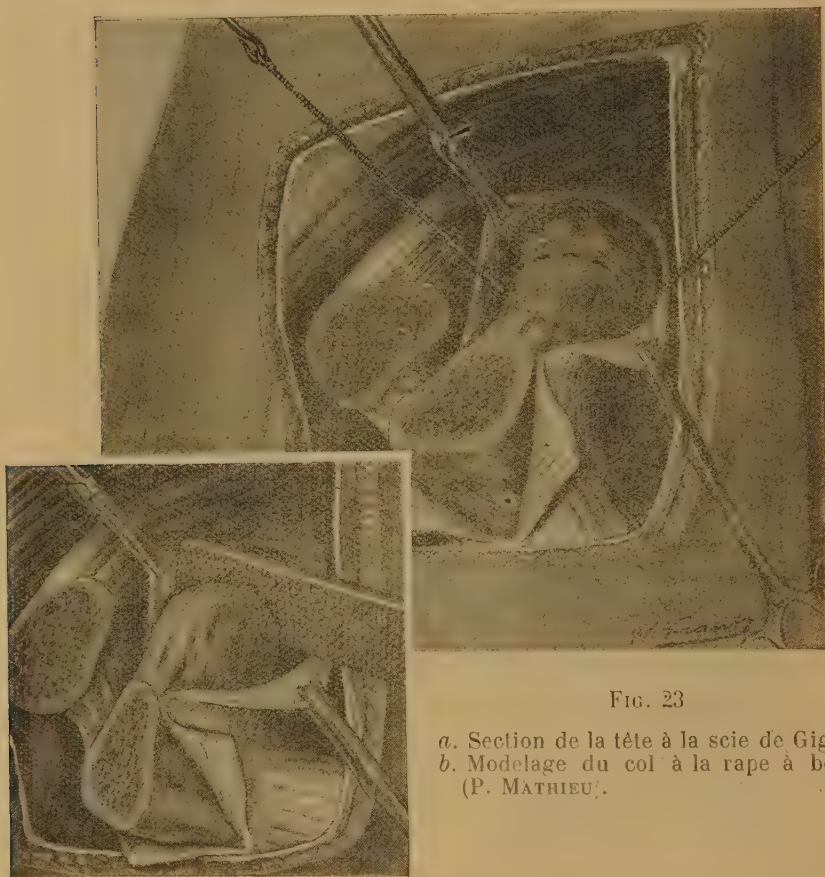


FIG. 23

a. Section de la tête à la scie de Gigli.
b. Modelage du col à la rape à bois
(P. MATHIEU).

culaire au col, sa face convexe tournée vers le cotyle. Au fur et à mesure que le ciseau progresse dans le col fémoral, son manche se relève vers l'aile iliaque. Il convient

d'aller doucement et se laisser guider par l'instrument pour obtenir une section courbe correcte qui, tout en conservant le maximum de col, favorisera son modelage ultérieur.

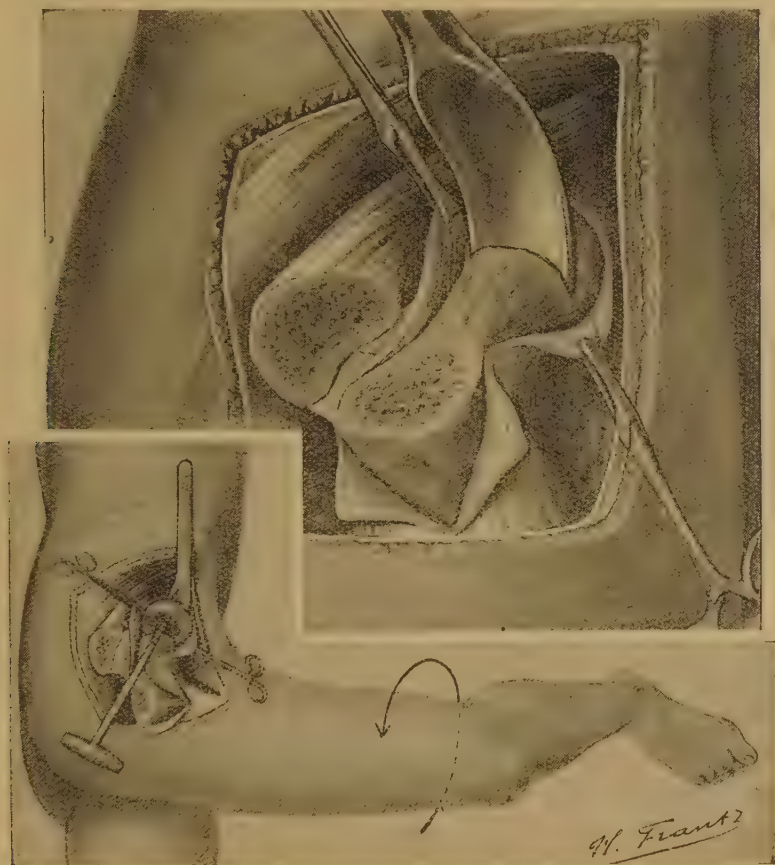


FIG. 24

- a.* Section de la tête au ciseau à double courbure :
b. Mise du membre en rotation externe et adduction ; énucléation de la tête
 (P. MATHIEU).

La tête est alors fixée à l'aide du tire-fond de Lambotte, puis on introduit la lame d'un ciseau mince et très courbe ou la capsule de Lambotte dans l'interligne articulaire. L'instrument sectionne le ligament rond si celui-ci persiste et repousse en dehors la tête fémorale, qui tirée à l'aide du tire-fond, est alors aisément accouchée.

Cependant, dans certains cas où les productions ostéophytiques sont particulièrement abondantes, on peut être obligé de morceler la tête au ciseau pour parvenir à l'enlever de la cavité cotyloïde.

5° RÉGULARISATION DU MOIGNON CERVICAL.

L'extrémité du col déjà arrondie par suite de sa section au ciseau courbe est régularisée d'abord avec une petite gouge courbe, et une pince gouge, puis à l'aide d'une lime à bois. De la sorte, on obtient une surface qu'on doit rendre aussi lisse et dépourvue d'aspérités que possible.

La facilité de la section du col et de son modelage varie de façon appréciable selon les cas.

Tantôt, il s'agit d'os dur, difficile à couper, résistant sous la lime. Partant, on peut lui donner exactement la forme voulue, avec un peu plus de peine sans doute, mais aussi est-on en droit de penser qu'il subsistera là un moignon de col solide qui s'appuiera bien dans la cavité cotyloïde.

Tantôt au contraire, le col fémoral est mou, friable ; la lime mord trop aisément sur lui et l'on dépasserait parfois facilement la forme que l'on recherche. Que si l'on se trouve en présence de cet os friable rouge, dont

les lésions sont sans doute encore en activité on devra faire quelques réserves sur l'adaptation du moignon

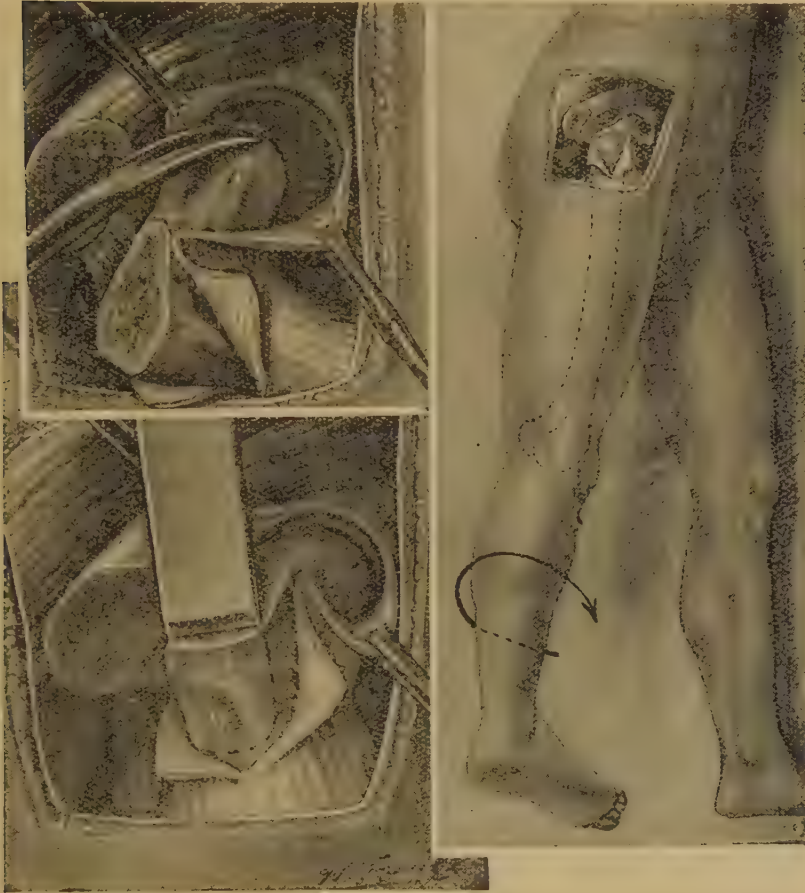


FIG. 25

- a. Modelage du col au ciseau gouge ;
- b. Réintroduction du moignon de col dans le cotyle par abduction et rotation interne ;
- c. Avivement de la partie haute de la diaphyse fémorale pour réimplantation du grand trochanter (P MATHIEU).

PADOVANI

cervical et sur le résultat tardif de l'intervention.

Il convient alors de porter son attention sur le cotyle.

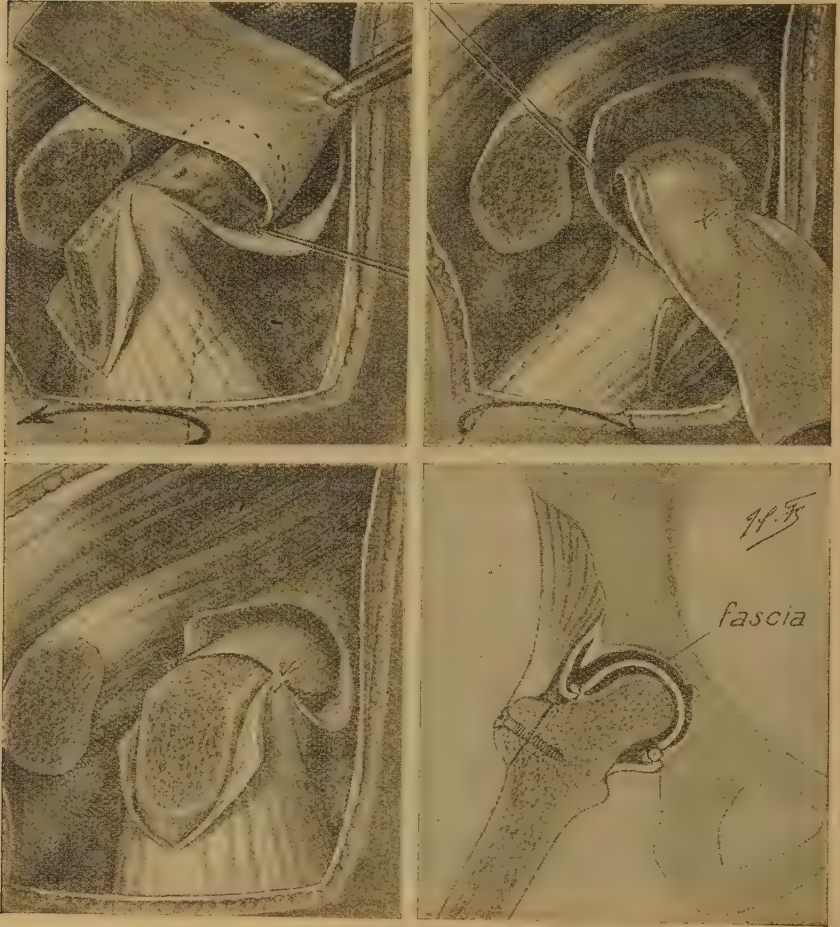


FIG. 26

a et b. Mise en place et fixation sur le moignon de col d'un lambeau libre de fascia lata ;

c. Réintroduction dans le cotyle du col garni d'aponévrose ;

d. Schema du résultat final (P. MATHIEU).

Si celui-ci est en bon état, de surface suffisamment régulière, on peut réintégrer d'emblée le col sans pratiquer d'interposition.

Dans le cas contraire, il faudra pratiquer une interposition de fascia lata.

Un lambeau pourra être recueilli par une équipe chirurgicale différente sur la face externe de la cuisse du côté opposé. Pour ce faire, on pratiquera une incision cutanée longitudinale avec 2 branches supérieure et inférieure pour circonscrire un lambeau qui permette une large découverte du fascia lata. On taille alors un lambeau aponévrotique suffisamment grand.

Tandis que d'une part on ferme la plaie crurale, d'autre part, le chirurgien transporte son lambeau aponévrotique sur le moignon de col. Quelques points de catgut le fixent aux lambeaux capsulaires autour du col, le plus loin possible.

6° RÉINTÉGRATION DU COL DANS LE COTYLE.

Un aide porte alors le membre inférieur en abduction à 40° environ et rotation interne. Le col se trouve à ce moment en face du cotyle où l'on doit l'enfoncer. C'est alors qu'apparaît l'utilité de la section préalable du grand trochanter, celui-ci n'étant plus là pour gêner par son contact avec l'os illiaque.

On referme alors la capsule par des points séparés au catgut sans attacher une importance absolue à sa reconstitution anatomique parfaite.

7° RÉIMPLANTATION DU GRAND TROCHANTER.

Un essai d'abaissement à la main du grand trochanter montre sur quelle partie de la diaphyse il convient d'affronter la surface de section après réduction exacte

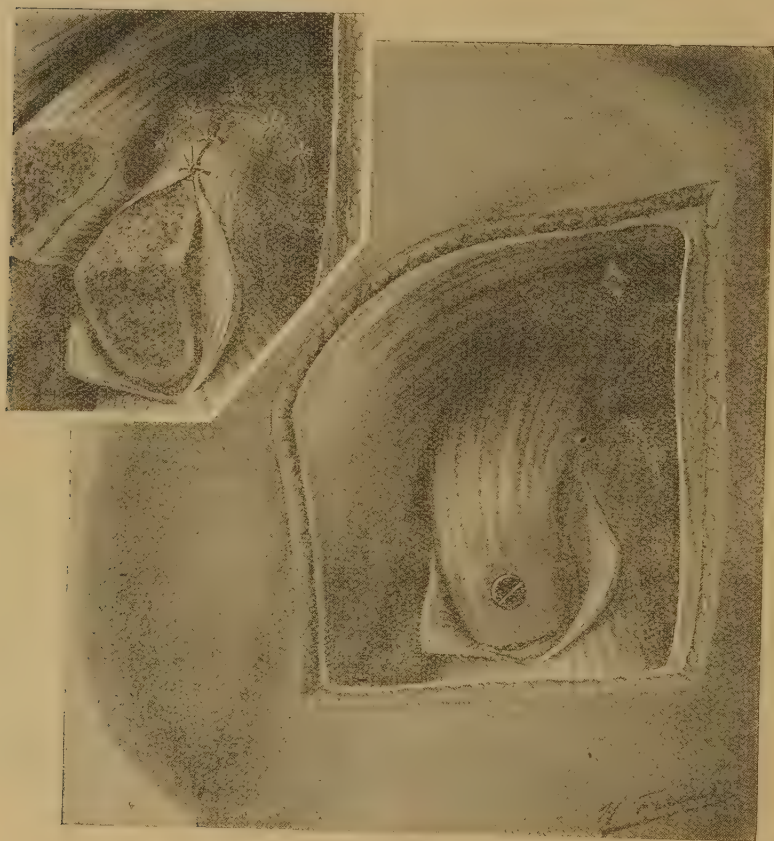


FIG. 27

- a.* Reconstitution de la capsule ;
b. Fixation du grand trochanter sur l'extrémité supérieure de la diaphyse fémorale avivée (P. MATHIEU).

du moignon cervical dans le cotyle. On détache à ce niveau, au bistouri, les insertions musculaires et l'on avive la face externe de la diaphyse à l'aide d'un ciseau. Puis on fixe le grand trochanter sur cette zone avivée à l'aide d'une vis (vis à bois ou vis de Lambotte).

Après reconstitution des parties molles et pansement au colloplâtre, se pose le problème de l'immobilisation. M. P. Mathieu utilise habituellement un grand plâtre pelvi-crural maintenant tout le membre dans la position de réduction du moignon cervical.

M. Dujarier préférerait la mise immédiate du malade dans un appareil à suspension type Rouvillois.

On pourrait envisager l'emploi d'appareils préparés à l'avance, soit appareil en cuir moulé, soit plus simplement appareil plâtré confectionné quelques jours avant et taillé en bivalve. Cet appareil déjà prêt au moment de l'intervention offrirait l'avantage de réduire la durée de celle-ci et partant, de diminuer le choc opératoire.

Soins post-opératoires

L'opéré garde son plâtre huit à dix jours au plus.

Ce temps révolu, l'appareil est enlevé (on aura déjà pu le couper en bivalve). On procède à l'ablation des fils cutanés et l'on place le malade dans un appareil à suspension du type appareil du Service de Santé. Le membre y est maintenu en abduction et rotation interne. Mais on commence de suite à faire exécuter quelques mouvements de flexion. L'abduction elle-même est diminuée progressivement pendant les quinze jours suivants,

A cette époque, l'appareil à suspension est supprimé et remplacé par une simple extension continue. Le malade exécutera des mouvements de flexion de plus en plus marqués par périodes d'exercice de dix minutes environ. A ces mouvements, il sera bon d'adjoindre des massages.

Après un délai qui varie de un mois à six semaines selon la sensibilité et la bonne volonté du sujet, celui-ci pourra se lever avec des béquilles qu'on s'efforcera de lui faire abandonner au bout de huit jours pour ne plus se servir que de deux cannes.

Pendant toute cette période, les exercices de massage et de mobilisation seront, bien entendu, continués.

C'est à condition d'appliquer avec méthode ces soins post-opératoires que l'on peut prétendre obtenir des résultats satisfaisants par l'emploi de la résection arthroplastique.

Quels sont les résultats fonctionnels de l'opération reconstructrice et à quels résultats anatomiques correspondent-ils ?

Le résultat le plus constant est la sédation des douleurs. En ceci, l'intervention ne diffère pas de la résection simple. Mais alors que dans celle-ci la marche demeure assez souvent impossible sans béquilles et cannes, il est au contraire de règle, lorsque l'intervention a été correctement exécutée, sur de bonnes indications opératoires, d'obtenir une hanche solide et d'une

mobilité suffisante. Si nous parlons de mobilité, suffisante, c'est qu'à la hanche, une mobilité même légère (20° par exemple) est d'une grande utilité fonctionnelle, si toutefois elle s'accompagne d'une indolence à peu près complète.

Or, cette condition se trouve réalisée d'une façon quasi constante.

En pratique, après les résections arthroplastiques dont il nous a été donné de constater les suites opératoires on observe les faits suivants :

Le malade qui, avant l'intervention, présentait en général une impotence presque absolue, a repris la marche. Il arrive parfois encore qu'il ait recours à une canne, mais celle-ci ne lui constitue qu'un point d'appui très accessoire, sa hanche est solide, il ne souffre pas en marchant. Tout au plus présente-t-il quelques douleurs à la fatigue.

A l'examen, on note toujours un raccourcissement du membre lésé qui peut atteindre 4 centimètres et qu'il est facile de corriger en partie par l'intermédiaire de la chaussure.

Il existe des mouvements de flexion et de rotation, souvent très marqués et pour certains presque normaux.

Sous l'influence de la mobilisation active de l'articulation, l'atrophie musculaire a diminué, les muscles ont repris une tonicité suffisante.

Radiographiquement, on constate que :

Le col fémoral est resté enfoncé au niveau du cotyle il prend un point d'appui solide au niveau du bord supérieur de celui-ci.



FIG. 28. — *Hanche droite (Obs. II) avant l'intervention.*



FIG. 29. — *Hanche droite (Obs. II) après résection arthroplastique*

Le grand trochanter sectionné s'est fusionné à la face externe de la diaphyse.



FIG. 30.— *Pièce anatomique de résection arthroplastique quinze mois après l'intervention.*
(Observation IV)

Il existe une recalcification de l'extrémité supérieure du fémur.

Il a été donné à M. Dujarier de pouvoir examiner anatomiquement l'état d'une articulation sur laquelle il



FIG. 31. — Aspect radiographique de la pièce représentée figure 30.

avait pratiqué 15 mois auparavant une opération reconstructrice. Le malade (obs. IV) qui avait fait l'objet d'une communication à la Société de Chirurgie, étant décédé par suite d'une cirrhose du foie.

C'est la pièce ainsi obtenue que M. Dujarier avait bien voulu nous permettre d'étudier et de reproduire ici.

On peut faire les constatations suivantes :

1° Le trochanter s'est fortement soudé au fémur ;

2° La capsule épaisse et très résistante s'est adaptée à la nouvelle articulation ;

3° La tête du fémur est régulièrement arrondie, parfaitement lisse, mais dépourvue de cartilage ; dans son ensemble, l'extrémité du fémur s'est huméralisée et la tête donne l'impression d'une tête humérale, elle s'appuie très solidement sur le toit du cotyle qui a conservé sa direction horizontale ;

4° La cavité cotyloïde est divisée en deux parties par des tractus fibreux néoformés, la partie supérieure qui contient la nouvelle tête et la partie inférieure déshabillée remplie d'un coussinet fibro-adipeux. Les tractus fibreux néoformés viennent compléter en bas la capsule.

Ces constatations anatomiques démontrent d'une manière absolue que par résection arthroplastique, on peut obtenir une hanche solide, avec néarthrose fonctionnant d'une manière parfaite et suivant toutes probabilités, définitive (Sorrel).

*
* *

En résumé, si nous voulons opposer les avantages et les inconvénients que présente la résection arthroplastique, il nous sera possible de dire :

Les résultats fonctionnels, sans être parfaits, sont cependant très appréciables eu égard à l'état antérieur du malade. On peut la tenir pour la seule intervention qui permette d'obtenir une sédation des phénomènes

douloureux associée à une certaine conservation des mouvements articulaires.

Mais on a pu, à ces bénéfices réels, opposer des inconvénients graves qui, si leur fréquence était avérée, restreindraient singulièrement les indications de cette intervention.

Tout le monde admettait jadis et beaucoup admettent encore volontiers que la résection de la hanche est marquée d'une lourde mortalité par choc opératoire et par infection. Cet argument s'il était fondé devrait alors nous faire renoncer absolument à cette intervention. C'est qu'en effet, en matière de chirurgie réparatrice, on ne saurait, pour une affection qui ne menace point la vie du malade, faire courir à celui-ci un danger quelconque. En réalité, il semble bien qu'il y ait une grosse part d'exagération dans cette réputation, et pour nous en assurer, nous devons, avec notre maître M. P. Mathieu, analyser ce que l'on considère comme élément de gravité de cette intervention.

En ce qui concerne l'infection, nous pensons qu'elle est facilement évitable à condition toutefois de ne jamais opérer de sujets présentant la moindre lésion cutanée, de multiplier les précautions d'asepsie au cours de l'intervention, d'éviter les dilacérations musculaires et enfin d'assurer une hémostase rigoureuse.

Restent les dangers de choc opératoire. Sans doute a-t-on pu signaler souvent, après résection de la hanche, des accidents avec collapsus, pâleur extrême que n'expliquait aucune hémorragie. Ces accidents ont d'ailleurs été de peu de durée et ont cédé à la médication

symptomatique habituelle. Nous n'avons d'ailleurs relevé aucun fait de ce genre, ni chez les opérés de M. le Dr Dujarier ni chez ceux de notre maître, M. P. Mathieu. Il semble qu'on puisse les éviter en proscrivant toute manœuvre brutale de l'acte opératoire : c'est ainsi qu'il faut s'abstenir de toute dilacération musculaire, facteur de choc sanguin, et surtout de toute luxation violente du fémur, facteur de choc nerveux. Ce dernier point nous paraît capital et son importance a conduit M. P. Mathieu à insister sur la nécessité de pratiquer la section première du col fémoral et de procéder avec douceur à l'ablation secondaire de la tête.

D'ailleurs, toutes ces précautions opératoires ne vaudront que si l'on opère sur de bonnes indications. Nous étudierons plus loin celles-ci dans le détail, mais, dès maintenant, nous pouvons dire que ce sont surtout les altérations antérieures de l'état général des malades plus encore que l'acte opératoire lui-même qui sont les causes efficientes des accidents qui ont contribué à établir le renom de gravité de la résection de la hanche.

De quelques points intéressant à la fois toutes les méthodes chirurgicales

Deux questions qui ne sont point propres au traitement de l'arthrite chronique, mais sont liées à toute la chirurgie de la hanche doivent être posées :

- 1° La question de la table orthopédique ;
- 2° La question de la voie d'abord.

I. — Emploi de la table orthopédique.

L'usage d'une table orthopédique pour pratiquer toutes les interventions portant sur l'articulation de la hanche est d'une importance de tout premier ordre. On a, grâce à son emploi, une facilité beaucoup plus grande pour pratiquer l'intervention, tant pour l'exécution de l'acte chirurgical lui-même que pour effectuer les changements d'attitude du membre inférieur pendant l'opération.

En outre, elle permet de fixer l'opéré dans la position exacte où l'on veut qu'il demeure immobilisé ; elle simplifie enfin la confection d'un appareil plâtré lorsque celui-ci est nécessaire.

Toute table orthopédique sera bonne, qui permettra

d'opérer dans toute attitude du membre, requise aux divers temps de l'opération et de maintenir la hanche dans la position exacte qu'elle devra conserver pendant la mise en place de l'appareil de contention.

De nombreux modèles, réalisant ces conditions, ont été construits (Putti, Lance, Galland). Notre maître, M. P. Mathieu utilise une table, créée par Ch. et R. Ducroquet, qui permet, à la faveur d'une inclinaison latérale de l'opéré, d'exposer largement la face externe de la hanche, la région trochantérienne.

II. — La voie d'abord.

Nous ne voulons pas reprendre ici l'étude des très nombreuses voies qui ont été proposées pour atteindre l'articulation. Des thèses récentes ont été consacrées à ce sujet, (Bournoville, F. Bérard), et nous nous contenterons ici d'indiquer quelles sont les incisions les plus favorables à l'exécution de chacune des interventions que nous avons décrites.

L'incision externe en tabatière d'Ollier qui circonscrit le grand trochanter dans une courbe à concavité supérieure permet la section facile du grand trochanter et donne accès sur la face supérieure de l'articulation. La fosse iliaque externe n'est pas alors accessible et l'on ne saurait, par cette voie, pratiquer aisément une arthrodèse extra-articulaire. Mais cette incision peut convenir pour effectuer une résection arthroplastique et récemment MM. Gatellier et Merle d'Aubigné en ont étudié la réalisation en modifiant sur un certain nombre de points la technique classique.

L'incision antérieure peut, sous réserve d'incisions complémentaires, convenir à tous les cas.

L'incision classique part de l'épine iliaque antérieure et supérieure et descend, en se dirigeant à peu près parallèlement à l'axe du membre. Elle offre la possibilité d'entrer dans l'interstice tenseur du fascia lata et couturier puis de passer entre les petit et moyen fessiers et le droit antérieur de la cuisse. A elle seule, elle est insuffisante pour pratiquer autre chose qu'une simple arthrotomie.

Si on l'élargit à sa partie supérieure (Smith Petersen). par une incision qui suit la crête iliaque, il est facile de désinsérer les muscles fessiers profonds de la fosse iliaque externe, et l'on peut sans difficultés pratiquer une butée ostéoplastique.

Si on l'élargit au contraire (R. Whitman, Dujarier) à sa partie inférieure par une incision perpendiculaire au-dessous de la base du grand trochanter, on peut sectionner le tenseur du fascia lata et découvrir la face externe du grand trochanter. Il est alors possible de sectionner celui-ci et d'obtenir un large jour sur les faces antérieure et supérieure de la capsule. Cette voie d'abord permettra la réalisation d'une résection, d'une arthroplastie, d'une résection arthroplastique.

Il faut rapprocher de cette incision, l'incision en baïonnette que nous avons vu exécuter par M. le P^r Ombredanne.

Enfin, la combinaison des incisions complémentaires supérieure et inférieure, telle que l'a décrite M. P. Mathieu, donnera non seulement les facilités les plus

grandes pour toute intervention, mais encore, seule, elle permettra de suivre la technique d'arthrodèse extra-articulaire que nous avons décrite.

Dans l'ensemble, c'est à l'incision antérieure élargie que, avec notre maître M. P. Mathieu, nous donnons la préférence comme étant celle qui assure le plus de jour, et qui, ne nécessitant aucun délabrement musculaire, permet une reconstitution anatomique parfaite.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

1° Indications respectives du traitement médical et du traitement chirurgical

Il est aux deux extrêmes de l'évolution des arthrites chroniques de la hanche des cas qui relèveront uniquement du traitement médical.

Ce sont, d'une part, les arthrites au début présentant un minimum de signes fonctionnels et de lésions anatomiques et, d'autre part, celles constatées chez des sujets âgés, présentant des tares organiques qui écartent toute idée de traitement opératoire.

A tous ces cas, on pourra opposer, surtout si les moyens pécuniaires du malade le permettent, un traitement thermal renouvelé chaque année. Plus simplement, il conviendra de prescrire la médication iodée et de ne pas négliger les préparations opothérapiques chez la femme s'il arrive que l'affection ait débuté au voisinage de la ménopause.

Lorsqu'on aura des raisons de soupçonner une étiologie infectieuse définie, on pourra essayer la vaccinothérapie (vaccin antigonococcique) ou un traitement

spécifique (antisyphilitique), sans espérer d'ailleurs obtenir un effet bien appréciable.

Mais c'est surtout à la *radiothérapie* qu'il faut avoir recours. Certains auteurs (Dausset notamment) la considèrent comme le traitement idéal et toujours efficace de l'arthrite chronique de la hanche. Cette affirmation nous paraît contestable en ce qu'elle a d'absolu. Il est, en effet, certains cas, surtout ceux qui recèlent de grosses déformations articulaires, où la radiothérapie s'est montrée insuffisamment utile ou même totalement inopérante. Mais il faut reconnaître que, bien appliquée, à doses suffisantes, elle procure souvent des améliorations considérables et persistantes. Nous disposons en elle d'une arme efficace qu'il ne faudra jamais négliger d'employer, surtout au début de l'affection quand les ostéophytes sont peu marqués ; elle est, en effet, susceptible d'enrayer le développement des lésions.

Enfin peut-être faut-il envisager son emploi comme complément de l'acte opératoire.

*
* *

Quels sont donc les cas qui relèvent du traitement chirurgical ?

Essentiellement, ceux qui, résistant aux traitements médicaux plus haut esquissés, entraînent des troubles fonctionnels graves, et interdisent au malade de mener une existence normale. Les interventions doivent être des interventions de nécessité et leurs indications ne pas être inconsidérément étendues.

En outre — et l'on ne saurait trop insister sur ce point — elles ne doivent s'adresser qu'à des malades résistants, capables de supporter l'acte opératoire et l'immobilisation consécutive.

La première contre-indication résidera donc dans l'âge du malade, l'âge réel certes, mais encore plus et de beaucoup, l'âge apparent. Il y a souvent là une question d'impression que pourra seul résoudre le chirurgien d'après les faits acquis dans son expérience clinique.

Éliminer les malades par trop obèses qui sont plus exposés aux infections et aux complications pulmonaires post-opératoires.

Éliminer surtout ceux qui présentent une tare organique quelconque et pour obtenir, à cet égard, toutes garanties, multiplier les examens :

Analyse d'urine pour déceler l'albuminurie, le diabète possible.

Dosage d'urée dans le sang ; ne jamais songer à l'intervention quand les résultats de cette analyse ne seront pas favorables.

2° L'acte chirurgical une fois décidé, quelle intervention pratiquer ?

Nous avons énuméré plus haut les très nombreuses techniques qui ont pu être préconisées dans le traitement des arthrites chroniques de la hanche.

Parmi celles-ci, il faut rejeter absolument comme incomplètes et inutiles, les cheilotomies et l'arthroplastie vraie.

Assez exceptionnellement, on peut trouver indication à créer à une butée ostéoplastique en présence d'une subluxation très marquée de la tête fémorale.

M. Lance pense à ce sujet qu'il faut chercher un guide moins dans l'aspect anatomique que dans la pathogénie et l'évolution. Il considère que si l'on peut acquérir la certitude que les troubles (douleurs, contraction) sont dus à une subluxation primitive, l'intervention qui semble s'imposer est la reconstitution d'un plafond cotyloïdien, suffisant et bien orienté, par une opération ostéoplastique.

Si, au contraire, on a pu établir que la subluxation est d'origine secondaire à l'arthrite, la constitution d'une butée osseuse ne suffira pas à faire disparaître les accidents. Chez les malades ainsi atteints, on aura le choix entre l'arthrodèse extra-articulaire et les opérations mobilisatrices.

Ces observations dont l'exactitude n'est pas contestable du point de vue théorique sont malheureusement souvent peu aisées à mettre en œuvre. On sait combien on rencontre de difficultés à déterminer la pathogénie exacte d'un cas donné et il est dès lors peu commode de trouver auprès de celle-ci un guide thérapeutique toujours valable.

Quant à l'opération de Robertson Levalle, elle ne nous paraît pas devoir être rejetée *a priori*, mais nous avouons manquer d'expérience à son sujet.

Enfin, en ce qui touche la résection simple de la hanche, nous ne pouvons mieux faire que de rappeler

l'opinion favorable de M. Alglave. Nous pensons cependant qu'elle peut être inconstante dans ses résultats et que la résection arthroplastique offre une sécurité plus grande sans entraîner de difficultés de réalisation plus considérable et sans comporter un pronostic plus grave.

Restent donc deux interventions : la résection arthroplastique de la hanche et l'arthrodèse extra-articulaire.

Il nous faut les mettre en parallèle et c'est entre elles deux que nous devons exercer notre choix. Ce choix dépendra des lésions elles-mêmes, de l'état général du malade et dans une certaine mesure des tendances personnelles du chirurgien.

*
* *

La résection athroplastique semble être dans l'état actuel de nos connaissances la meilleure arme chirurgicale dont nous disposions en face de l'arthrite chronique de la hanche. L'arthrodèse ne saurait être qu'un pis-aller en faveur de qui ne militent que les contre-indications de la résection arthroplastique.

Cependant l'arthrodèse a eu et a encore de nombreux partisans. Ceux-ci semblent d'ailleurs ne pas tant admettre qu'il s'agisse là d'une intervention idéale, que craindre un danger immédiat trop grand du fait de la résection arthroplastique.

Nous avons vu plus haut ce que l'on doit penser de la gravité réelle de cette intervention et nous avons indiqué les moyens d'éviter les incidents qu'elle est susceptible d'entraîner.

Toutefois, nous répéterons ici, plus que pour toute autre thérapeutique chirurgicale, qu'il ne faut songer à pratiquer cette intervention que sur un sujet assez jeune, résistant, sans tares organiques décelées par la clinique ou par les examens de laboratoire.

Comme pour toute opération nécessitant une mobilisation rapide, il faut que le sujet soit résolu à supporter des soins parfois un peu douloureux, mais absolument indispensables. Pour tout dire, il doit exister chez le malade un état psychique favorable à l'intervention.

Les indications d'ordre général ne sont pas les seules. L'examen de la région malade fournira également de précieuses directives.

Il ne faut opérer que des sujets à bonne musculature, capables de faire jouer efficacement la nouvelle articulation. De même, on ne doit intervenir que sur des hanches à bon cotyle suffisamment creusé, chez des sujets pas trop lourds toutes conditions qui faciliteront le maintien du col dans la cavité articulaire.

Mais la grande indication locale de la résection arthroplastique réside dans le cas d'arthrite chronique bilatérale. Il ne saurait être ici question de pratiquer d'autre intervention, à condition toutefois que le malade présente les garanties suffisantes de bon état général. Il convient alors de s'attaquer à la hanche la plus malade, la plus douloureuse, quitte à entreprendre plus tard le traitement de celle du côté opposé.

*
* *

L'arthrodèse extra-articulaire sera donc réservée aux cas suivants :

Les malades dont l'état général sans présenter de troubles bien définis semble cependant peu satisfaisant. Ce sont des malades pâles, fatigués, déjà assez âgés. Si nous pouvons penser que la résection arthroplastique n'a pas toute la gravité qu'on a bien voulu lui attribuer, nous devons affirmer la grande bénignité de l'arthrodèse extra-articulaire, sous réserve des contre-indications d'ordre général que nous avons définies plus haut.

Localement, on réservera l'arthrodèse extra-articulaire aux seuls cas unilatéraux où la hanche opposée est saine. Ceci est une condition absolue, à moins toutefois qu'on ait eu précédemment à intervenir de l'autre côté et qu'on y ait alors pratiqué une résection arthroplastique.

D'ailleurs, en cas de lésions primitivement unilatérales, l'évolution d'une nouvelle arthrite du côté opposé n'est pas exceptionnelle, aussi doit-on étendre au maximum les indications de l'intervention mobilisatrice pour, autant que faire se peut, réserver l'avenir.

Il est des cas plus difficiles à apprécier d'ailleurs, où l'on serait enclin à étendre les indications de l'arthrodèse. Ce sont ceux où (le plus souvent dans une forme très douloureuse) il existe radiologiquement une grosse décalcification. Alors, en effet, on trouvera sans doute à l'intervention un tissu osseux mou, friable, qui se prê-

tera mal à la réalisation d'une résection arthroplastique. Hybbinette a bien insisté sur ces formes qui représentent, semble-t-il, un stade évolutif de l'affection. Il considère l'arthrodèse comme nettement indiquée en l'occurrence. Peut-être vaudrait-il mieux appliquer d'abord à ces malades un traitement recalcifiant et surtout recourir à la radiothérapie pour arrêter, fixer en quelque sorte les lésions, et permettre ultérieurement une intervention chirurgicale dans de meilleures conditions locales.

OBSERVATIONS

Obs. I (D^r P. MATHIEU). — Ch.... 47 ans, cultivateur, se présente à l'examen du D^r Mathieu, le 21 mai 1931.

Il est malade depuis 6 ou 7 ans. Il a commencé par ressentir une gêne au niveau des deux hanches. Puis des douleurs plus vives sont apparues, surtout à droite, entraînant des troubles de la marche.

Il n'existe aucun antécédent pathologique notable. Le malade a fait son service militaire. Il a toujours été bon marcheur.

Actuellement, il se plaint de douleurs très vives surtout à droite, douleurs de siège inguinal. Les deux hanches sont presque ankylosées. Le malade marche avec peine à l'aide de deux cannes.

Sa démarche est caractéristique de l'ankylose double. Il marche à petits pas. Les pieds apparaissent en rotation externe. Il ne peut mettre son soulier.

À l'examen, il n'existe pas de raccourcissement plus marqué d'un côté. On perçoit une saillie dure, osseuse au niveau du triangle de Scarpa. Il s'agit de la tête fémorale très hypertrophiée.

La recherche des mouvements passifs montre que la hanche droite est presque entièrement bloquée. Il existe à peine une ébauche de flexion.

À gauche, on peut obtenir environ 30° de flexion. Les autres mouvements sont impossibles.

À la radiographie : Arthrite déformante des deux hanches : énorme hypertrophie des têtes fémorales qui sont déformées et

en partie, surtout à droite « expulsées » du cotyle. Celui-ci présente un double fond ostéophytique très net.



FIG. 32. — Obs. I. *Hanche droite après résection arthroplastique.*

Le malade réclame une intervention.

En présence des lésions constatées et étant donné le bon état général du malade (urée sanguine : 0,30 %) on se décide à pratiquer une opération mobilisatrice portant sur la hanche droite qui apparaît cliniquement et radiologiquement comme la plus atteinte.

Intervention le 12 juin 1931 (Dr Mathieu).

Anesthésie : Ether. Résection arthroplastique de la hanche droite. Grand plâtre pelvi-cruro-jambier en abduction, rotation interne.

Ablation du plâtre le 22 juin 1931.

Mise du membre dans une gouttière de Rouvillois en suspension. Ablation des fils.

Suppression de la gouttière de Rouvillois. Extension continue simple.

Commencement des exercices de marche le 25 juillet. Revu le 15 décembre 1931, ne souffre plus de la hanche droite qui présente 50° de flexion. Le malade revient en demandant à être opéré de l'autre côté. On pratique une résection arthroplastique le 22 décembre 1931.

Obs. II (Dr P. MATHIEU). — M. S... Lucien, 53 ans, cultivateur, vient en novembre 1930, consulter M. le Dr P. Mathieu, parce que, depuis 3 ans seulement, il souffre de la hanche droite, y éprouve une gêne fonctionnelle de plus en plus marquée et boîte légèrement. Il fut soigné pour rhumatisme chronique de la hanche, fit une saison à Nérès sans résultat appréciable. Il ne peut plus travailler.

Le malade boite, marche avec une canne et souffre beaucoup après la marche. Il ne présente pas de déformation marquée si ce n'est une légère abduction du membre inférieur droit le faisant apparaître un peu raccourci et est en rotation externe.

Tous les mouvements de la hanche droite sont limités, même la flexion qui ne dépasse pas 40°, sur le plan du lit. L'abduction est très limité, ainsi que la rotation interne.

Radiographie : Déformation caractéristique de la tête fémorale droite qui semble pénétrée par le col et épanouie en champignon débordant surtout en bas. Col en direction normale. Ostéophytes péricotyloïdiens.

A gauche, lésions analogues, mais plus atténuées. Il existe des irrégularités de la surface du squelette sur l'ischion et l'aile iliaque.

En somme, on constate les signes d'une arthrite chronique

déformante bilatérale, surtout marquée à droite et douloureuse de ce côté. On propose au malade, qui souffre, une résection arthroplastique à droite.

Urée sanguine : 0.45 ; glycémie : 0.98.



FIG. 33. — Observation II. (*Hanche gauche*)

Voir fig. 28 et 29 la hanche droite avant et après résection arthroplastique.

Intervention le 6 mars 1931 : Résection arthroplastique de la hanche droite. Grand plâtre pelvi-cruro-jambier en abduction, rotation interne.

Ablation du plâtre 15 mars. Mise du membre dans une gout-

tière de Rouvillois en suspension avec extériorisation de la cuisse.

22 mars : Ablation des fils.

30 mars : Suppression de la gouttière de Rouvillois. Extension continue simple sur la cuisse.

17 avril : Ablation de l'extension continue.

19 avril : Commencement des exercices de marche.

Malade revu le 5 juillet 1931.

Les douleurs ont presque entièrement disparu.

Marche presque sans boiter avec une canne, 35° de flexion nette. Se tient en station unilatérale sur le membre opéré.

Revu le 20 octobre 1931. Les douleurs ont disparu. Il existe 50° de flexion.

A la radiographie on distingue très bien le nouvel interligne articulaire.

On pratique l'ablation de la vis de fixation du trochanter.

Obs. III (D^r P. MATHIEU). — Pseudarthrose du col fémoral. Résection arthroplastique. Mme R., Léontine, 60 ans, entre le 13 octobre 1930 dans le service du D^r Mathieu, à l'hôpital St-Louis, pour fracture cervicale du fémur. Elle venait du service du docteur Léri, où depuis le 22 février 1927 elle se faisait soigner pour un rhumatisme vertébral. Au cours des examens qu'elle dut subir chez M. le docteur Léri, on constata une amyotrophie du membre supérieur gauche, avec R. D. partielle pour le groupe médian, radial circonflexe, R. D. totale pour le cubital. Le 18 juillet 1927, une radiographie montre des lésions des corps vertébraux C⁵, C⁶, C⁷ (irrégularité, aspect vermoulu) et le diagnostic de rhumatisme vertébral fut posé.

Jusque-là la malade avait été traitée par des piqûres de Quinby et de sulfarsénol; elle fut désormais traitée par thorium X, Seti et diathermie. Aucune amélioration ne fut notée. Le 3 février 1930, à la suite d'un faux mouvement, la malade ressent une vive douleur à la hanche gauche et se met à boiter. La boiterie s'accroît. Le 29 juillet seulement elle consulte en médecine, et l'on

fait le diagnostic d'arthrite de la hanche. Pendant le mois d'août elle s'en va à la campagne, marchant très mal, et pendant ce séjour à la campagne dans le courant d'août, elle tombe de sa hau-



FIG. 34. — Observation III (P. MATHIEU).
Pseudarthrose du col du fémur. Arthrite chronique.

teur sur le côté gauche, mais ne constate pas une aggravation immédiate des symptômes qu'elle présentait.

C'est le 20 octobre que, ne pouvant plus marcher, elle ren-

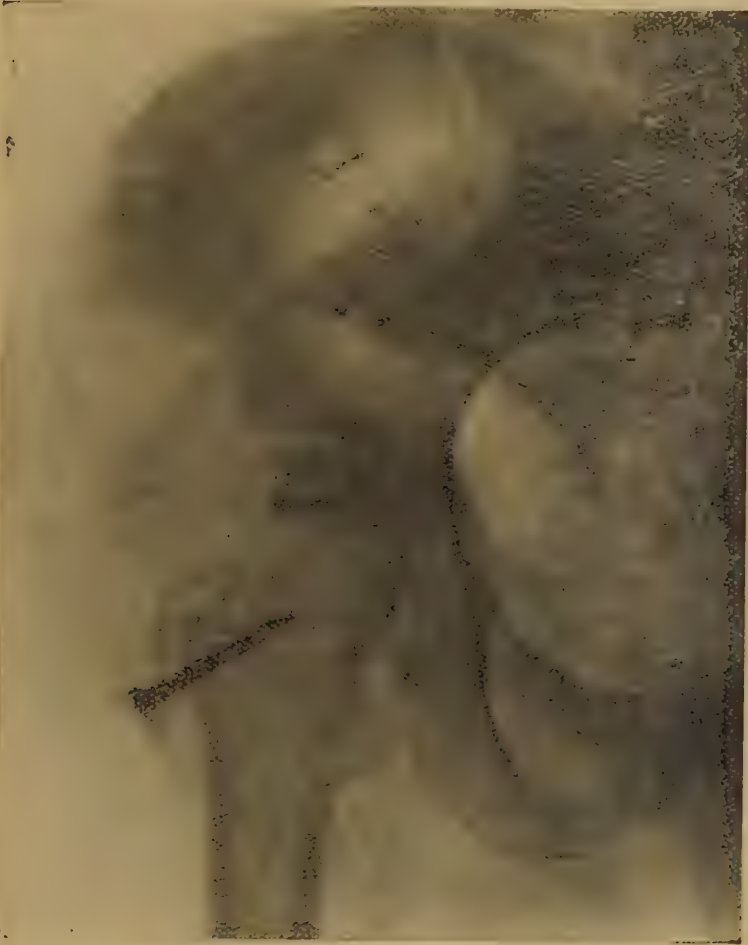


FIG. 34 bis. — Observation III (P. MATHIEU)

Après résection arthroplastique

tre dans le service de M. Léri, avec le diagnostic d'arthrite. Mais on fait une radiographie qui révèle une fracture juxtacapitale du col fémoral. On fait passer la blessée dans le service du docteur Mathieu.

L'examen radiologique montre l'existence d'une fracture sous-capitale avec gros déplacement respectif de la tête et du col. La tête a nettement tourné en bas et en arrière.

Le moignon cervical est remonté de 2 centimètres environ vers la fosse iliaque, des craquements sourds sont perçus par les tentatives de mobilisation dans le foyer. Ces tentatives sont très douloureuses.

Il s'agit d'une fracture sous-capitale, non consolidée, survenue dans des conditions telles que, malgré l'absence de tout symptôme de tabès ou de lésion osseuse locale visible radiologiquement, l'idée de fracture spontanée a été discutée. Il y a pseudarthrose flottante.

La malade ne peut se lever, elle souffre à crier lorsqu'on essaie de la mobiliser.

Dans ces conditions une intervention chirurgicale sur cette fracture est envisagée : enchevillement ou résection de la tête fémorale. On décide de pratiquer d'abord une arthrotomie, pour constater l'état des fragments osseux, et de baser sur ces constatations faites pour décider du mode d'intervention.

Le 11 novembre 1930, la malade endormie à l'éther goménolé est fixée sur la table de Ducroquet. Incision antérieure élargie en bas. Arthrotomie large de l'articulation par incision en arbalète. La tête apparaît très mobile dans la cavité. On constate qu'elle est excavée en calotte avec interposition d'un surtout fibro-périostique très développé, recroquevillé vers la cavité de la calotte capitale. Elle est très facilement énucléée, car le ligament rond semblerompuprès des attaches cotyloïdiennes, et reste fixé à la tête. Il est épais et d'apparence grasseuse. La cavité cotyloïde est nette et intacte. Le moignon du col est rapidement modelé. Le grand trochanter est sectionné, le moi-

gnon du col est réintroduit dans le cotyle, par mise du membre en abduction et rotation interne. Le grand trochanter est réinséré par vissage sur la partie supérieure de la diaphyse fémorale avivée. Suture des parties molles. Pansement. Plâtre.

La malade va bien, puis au bout de huit jours elle fait une otite grave avec menace de mastoïdite. Elle est opérée par un assistant du Dr Lemaître. La fièvre persiste après l'otite. Un abcès superficiel se développe à la partie antérieure de l'incision trois semaines après l'opération. On l'incise, le plâtre étant taillé en bivalve. Guérison rapide de l'abcès qui reste tout à fait superficiel. On a substitué au plâtre au bout de 15 jours une gouttière de Rouvillois avec suspension et extension continue. Au bout de 1 mois et demi après l'opération, la malade commence à se lever dans un fauteuil et fait quelques pas. Elle entre à l'hôpital Cochin où on l'exerce à marcher avec béquilles, puis avec cannes. Les progrès sont assez rapides.

Actuellement (19 mars 1931) la malade marche couramment avec une canne sans grande douleur de la hanche. (Elle souffre surtout de la colonne cervicale.) Elle boite très peu (1 centimètre de raccourcissement au mensurateur de Delbet).

Le 30 avril, la malade revient dans le service, marchant beaucoup mieux, même sans canne. La cuisse du côté opéré fléchit à 45 degrés ou 50 degrés sur le bassin. La station hanchée est possible de ce même côté. Aucune douleur dans la hanche n'est ressentie par cette malade rhumatisante chronique. Le 6 mai elle est présentée à la Société de Chirurgie avec 55 degrés de flexion.

Obs. IV (Dr DUJARIER). — P..., 50 ans. Arthrite déformante de la hanche gauche. L'ankylose était presque complète et les douleurs assez vives pour empêcher tout travail.

Intervention le 8 décembre 1928. Anesthésie rachidienne. Incision antérieure élargie en bas. Section du col au ras de la tête fémorale avec la gouge courbe de Putti.

Extirpation d'une tête fémorale très volumineuse et dont le

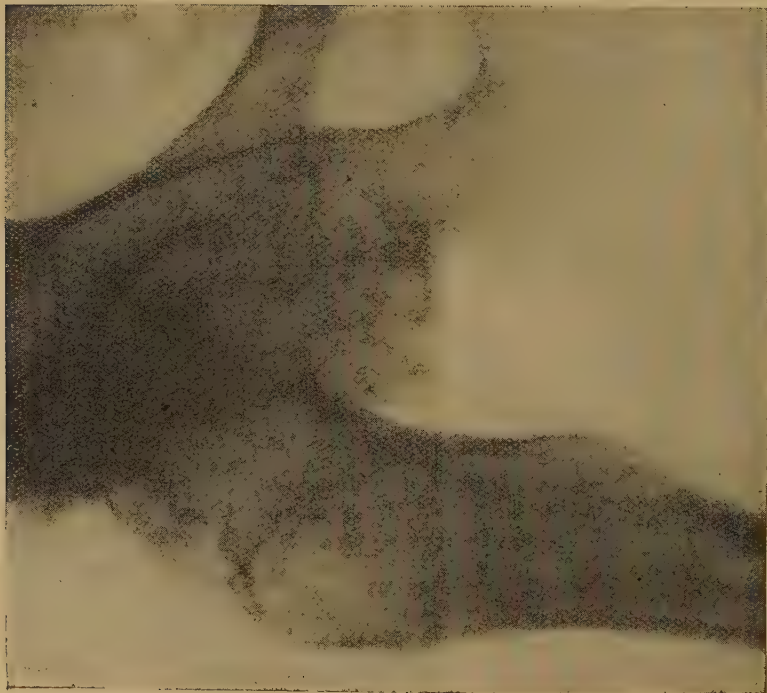


FIG. 35. — Observation IV

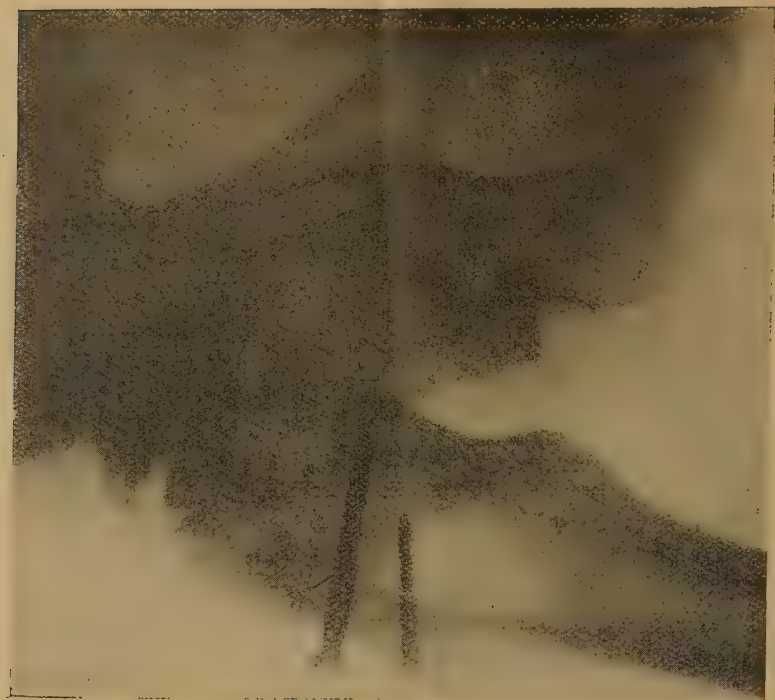


FIG. 35 bis. — Observation IV

cartilage est en grande partie détruit. Le col est très irrégulier mais la surface de section est très régulièrement arrondie et il est inutile de la modeler.

La cavité cotyloïde contient dans la partie inférieure une synoviale épaisse et fongueuse, la moitié supérieure est en partie recouverte de cartilage.

Le grand trochanter détaché au ciseau est réinséré sur la face externe du fémur préalablement avivé grâce à 2 fortes vis. Le col pénètre profondément dans le cotyle.

Le malade est placé dans un appareil de Rouvillois. Les suites sont normales et on mobilise précocement la hanche.

Le Rouvillois est enlevé au bout de deux mois et le malade marche un mois plus tard.

Le malade est revu le 13 février 1930. La marche est indolente, mais il boite légèrement. Les mouvements de la hanche sont normaux, seule l'abduction est un peu limitée. Ces mouvements sont indolores ; le genou a une flexion normale. Il ne persiste qu'une légère atrophie musculaire.

Le malade est mort quelques semaines après, de cirrhose du foie, quinze mois après l'intervention. La pièce a pu être prélevée (voir p. 121).

Obs. V (D^r DUJARIER). — (Publiée à la Société de Chirurgie le 5 décembre 1928).

V..., 65 ans, entre à l'hôpital Boucicaut pour une arthrite déformante de la hanche gauche avec douleurs vives et impossibilité presque complète de la marche.

Les mouvements de la hanche sont très limités, surtout l'abduction et la rotation. L'atrophie musculaire est considérable.

La radiographie montre une subluxation de la tête en haut et en arrière. La tête et le pourtour du cotyle sont déformés par des ostéophytes. La partie inférieure du cotyle est déshabitée.

Opération le 1^{er} mai 1928 (D^r Dujarier). Opération de R. Whitman.

Rachianesthésie. Incision partant de l'épine iliaque antérieure



Fig. 36. — Observation V



Fig. 37. — Observation V

et supérieure, passe entre couturier et tenseur et se recourbe en arrière à 4 travers de doigt au-dessous du grand trochanter, sectionnant en travers le fascia lata.

On tombe sur la capsule articulaire qu'on incise en croix. On sectionne la tête avec un ciseau de Putti, ce qui donne à la section du col une forme régulière et arrondie. La tête est extirpée. On explore le cotyle qui est agrandi. Il est recouvert de cartilage dans sa moitié inférieure, érodé dans sa partie supérieure.

Le trochanter avait été préalablement sectionné dans la direction du bord supérieur du col en conservant toutes les insertions musculaires.

Le col est alors remis dans le cotyle et le trochanter vissé sur la partie supérieure de la face externe du fémur préalablement avivée.

Suture du fascia lata. Fermeture de la plaie sans drainage. Pansement.

Le malade est installé dans un appareil de Rouvillois. L'appareil est retiré le 1^{er} juillet (soit au bout de 2 mois). Massage et mobilisation.

Le malade a commencé à se lever le 8 août et a quitté l'hôpital le 4 octobre.

Au début, la marche était défectueuse, puis progressivement, elle s'est améliorée, les douleurs ont disparu.

Actuellement, raccourcissement de près de 4 centimètres. Mouvements assez limités, mais il existe un peu de flexion et des mouvements de rotation. L'atrophie a diminué de moitié et le malade qui était un impotent peut marcher sans douleur, avec une canne.

Le malade donne de ses nouvelles le 19 décembre 1931, il n'a plus de douleurs, marche bien, et se déclare entièrement satisfait du résultat de l'intervention.

Obs. VI (D^r DUJARIER). — Fl..., Emile, 60 ans, entre dans le service de M. Dujarier pour arthrite chronique de la hanche droite, Hanche gauche parfaitement saine,

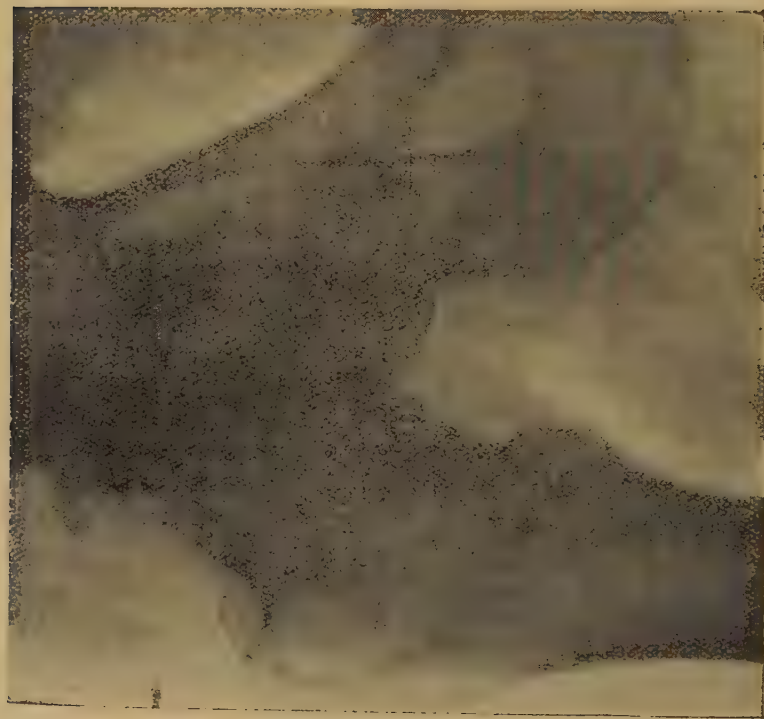


Fig. 38. — Observation VI



Fig. 39. — Observation VI

Intervention le 20 mars 1931 : Anesthésie à l'avertine.

On fait la partie inférieure de l'incision de Smith Petersen. On passe dans l'interstice tenseur couturier, puis on sectionne le fascia lata au-dessous du grand trochanter. On aborde très facilement la face antérieure de l'articulation, mais rien n'y est plus normal. Col inexistant, tête très augmentée de volume et entourée d'ostéophytes.

On commence par sectionner le grand trochanter et préparer la face externe du fémur pour le recevoir. Puis à la gouge de Putti, on sectionne la tête à son union avec le col. Il a été impossible auparavant d'amener la luxation de la tête en dehors par adduction forcée et rotation externe. On enlève la tête avec une certaine difficulté parce qu'il y a des adhérences intimes, mais fibreuses entre la tête et le cotyle.

Le moignon de col est peu satisfaisant, os rouge, friable.

Fixation du trochanter avec deux vis à bois.

Reconstitution approximative de la capsule. Fermeture des plans, musculo-cutanés.

Mise en place d'un appareil de Rouvillois en abduction et rotation externe.

Ablation de l'appareil fin juin 1931.

Le malade reste au lit jusqu'au 10 juillet 1931, époque à laquelle il se lève avec des béquilles.

Revu le 9 septembre, il présente encore une limitation très marquée des mouvements de la hanche, mais on note surtout l'apparition d'autres localisations de rhumatisme chronique au niveau du rachis et au niveau du genou droit dont les mouvements sont très limités. Ces constatations font craindre une évolution fonctionnelle peu favorable que l'on avait d'ailleurs pu envisager par suite de l'évasement du cotyle et à cause de l'aspect des lésions à l'intervention.

Obs. VII (Dr BOPPE). — Publiée à la Société de Chirurgie le 19 mars 1930.

N..., (femme âgée de 50 ans) entre le 6 août 1929 dans le ser-

vice de M. le Pr Hartmann pour douleurs vives de la hanche gauche survenues depuis la fin de 1927.

A l'interrogatoire, on apprend que, en 1926, heurtée par une automobile au niveau de la hanche gauche, elle a présenté à ce niveau une volumineuse ecchymose ; elle a alors gardé la chambre une quinzaine de jours, puis elle a repris ses occupations sans souffrances et sans boiter jusqu'en fin 1927.

A l'examen, on constate des signes d'arthrite chronique de la hanche gauche avec une impotence fonctionnelle à peu près complète et un raccourcissement de 4 cm. 5.

La radiographie montre à droite une articulation coxo-fémorale normale ; à gauche, une luxation avec déformation considérable de la tête fémorale, elle semble décapitée et appuie par une surface presque plane sur néocotyle sensiblement horizontal. Le cotyle ancien est flou, irrégulier, au niveau du néocotyle, on remarque des ostéophytes.

Intervention le 20 août 1929.

Rachianesthésie. Malade sur la table orthopédique. Incision antérieure élargie en bas.

La capsule est découverte et incisée, il s'écoule un liquide citrin abondant.

La tête est luxée, elle est extrêmement irrégulière, présentant en avant une grosse protubérance hérissée d'ecchondrose. Résection modelante de la tête à la gouge de Putti, régularisation à la râpe. Section au ciseau du grand trochanter dans l'axe du col.

Le cotyle est exploré ; on extirpe aux ciseaux et à la curette une épaisse couche de tissu fibro-lipomateux. Le col est replacé au centre du cotyle. La cuisse en abduction à 70°. Le grand trochanter est fixé par un clou sur l'extrémité supérieure de la diaphyse préalablement avivée. Suture de la capsule et des parties molles.

Appareil plâtré en abduction à 70°. Ablation du plâtre le 2 octobre. La radio montre que le col est bien au centre du cotyle. Le grand trochanter est un peu remonté, à cheval sur l'angle de la diaphyse et du col.

La hanche est indolore à la palpation et on la mobilise facilement sans douleur.

Raccourcissement 3 cm. Atrophie musculaire 5 cm. La malade se lève le 15 octobre. Elle marche facilement avec une canne, sans souffrir. Boiterie assez accentuée sans plongeon. Elle s'assied facilement, hanche fléchie. L'abduction passive est de 40° environ, la flexion de 20°. Les mouvements de rotation sont étendus, elle peut se tenir à cloche-pied sur la jambe gauche.

Obs. VIII (D^r LEIBOVICI). — W..., Salomon, 47 ans.

Entre le 26 juillet 1931 à la Salpêtrière dans le service de M. le P^r Gosset pour séquelles d'une fracture du col du fémur gauche survenue le 27 février 1930.

Il était à cette date en voyage et fut soigné dans un hôpital de Broncila (Colombie). Il y fut opéré le 10 mars 1930.

On pratiqua alors une greffe, à l'aide d'un fragment de crête tibiale.

Il rentre en France le 1^{er} août 1930. Comme il continue à souffrir et que la marche est très difficile, il entre à l'hôpital Boucicaut, où il reste en observation jusqu'au début d'octobre.

Le 16 octobre, il entre à Saint-Antoine dans le service du D^r Lapointe. Celui-ci pensant se trouver en présence d'une pseudarthrose serrée du col fémoral l'opère le 28 octobre 1930.

Sous rachianesthésie, incision de Smith Petersen. Incision de la capsule qui contient un peu de liquide. On dégage péniblement la face antérieure du col et on constate qu'il n'y a pas de pseudarthrose. La consolidation est, au contraire, complètement achevée.

Le malade sort le 12 novembre 1930.

Les douleurs persistent tout l'hiver et comme elles empêchent tout travail, le malade entre à la Salpêtrière, le 26 juillet 1931.

À l'examen, on trouve :

Pas de raccourcissement réel appréciable. Pas de rotation externe du pied.

L'étude des mouvements montre une limitation considérable

de tous les mouvements de la hanche gauche. Il existe une impotence presque absolue, le malade ne peut détacher le talon du plan du lit.

. Il existe, de plus, une grosse limitation des mouvements du genou gauche.

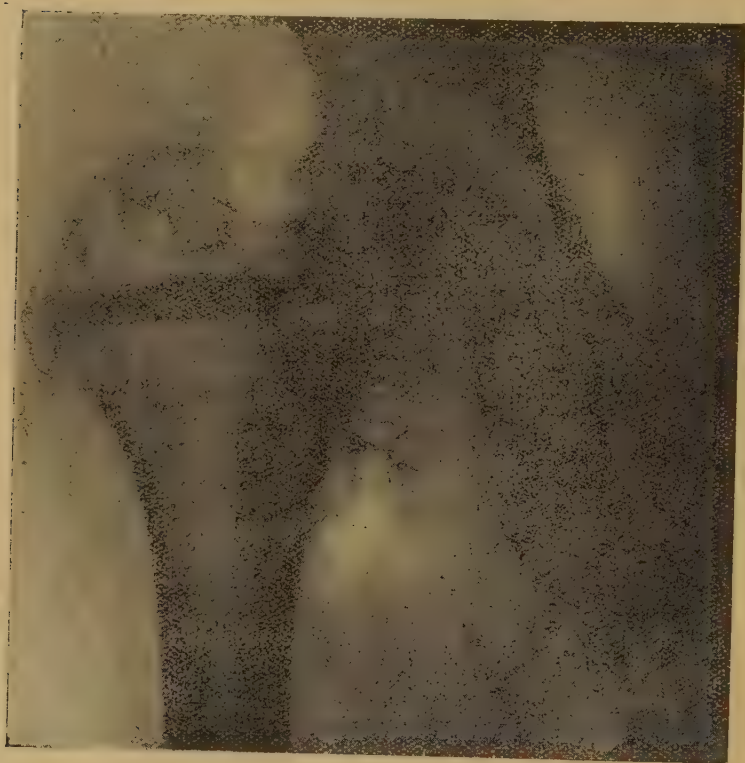


FIG. 40. — Observation VIII

En position debout : Attitude hanchée, abaissement du pli fessier. Atrophie des muscles de la fesse et de la cuisse.

. La marche est extrêmement difficile : n'est possible qu'au moyen de deux cannes.

A la radiographie : le grand trochanter, en rotation externe, a subi une ascension notable. Le bord supérieur du petit trochanter affleure le plan passant par le contour inférieur de la tête. Celle-ci présente une limite à peu près régulière, sauf à sa partie supérieure. Le col fémoral est raccourci, résorbé. Il existe quelques ostéophytes au niveau du bord inférieur du col et du bord supérieur du cotyle. On distingue très nettement le greffon qui ne présente aucun signe de résorption osseuse.

En somme, il s'agit d'une fracture transcervicale ancienne bien consolidée, mais l'articulation coxo-fémorale est le siège d'une arthrite chronique. Le malade ne peut plus effectuer aucun travail et demande à être opéré.

Intervention le 24 août 1931 (D^r Leibovici).

Rachianesthésie.

Incision d'Ollier. Le trochanter adhère au fascia par suite des 2 opérations antérieures. Ouverture pénible de la capsule en avant et en arrière. On a du mal à passer d'une ouverture à l'autre une pince de Kocher qui ramène une scie de Gigli. Sciage du trochanter (on voit le greffon coupé au milieu). Relèvement du lambeau.

On tombe sur le col fémoral très court, bien consolidé, mais on a peu de jour pour trois raisons : le gros volume du trochanter, le raccourcissement du col et l'ossification juxta-cotyloïdienne de la capsule.

Décapitation du col fémoral. On extirpe la tête, déformée par l'arthrite chronique. Modelage du moignon cervical.

Arthroplastie par un large greffon libre de fascia lata, pris sur la même cuisse. Fixation du lambeau à la capsule. Avivement de la face externe du fémur. Fixation basse du trochanter par deux vis. Fermeture catguts et crins. Mise en place d'un grand plâtre pelvi-crural.

Les suites opératoires immédiates sont normales. Aucun choc. Température à 38°3 le lendemain de l'opération. 37° le 4^e jour.

Obs. IX (Dr LEIBOVICI). — G..., Victor, 36 ans, entre le 4 novembre 1930 dans le service de M le Pr Lenormant pour arthrite chronique de la hanche gauche. Cette affection a débuté



FIG. 41. — Observation IX

il y a un an environ et les phénomènes douloureux sont actuellement si marqués qu'ils empêchent tout travail. Le malade marche difficilement avec deux cannes. Tous les mouvements de la hanche gauche sont très limités.

Sur la radiographie, on distingue les lésions classiques de l'arthrite déformante, mais on doit noter l'aspect spécial de la partie supérieure de la tête fémorale, aspect qui fait penser à la présence, à ce niveau, d'un séquestre et porter le diagnostic d'ostéochondrite disséquante.

Intervention le 12 novembre 1930 (D^r Leibovici).

Incision de Smith Petersen-Mathieu. Découverte large de la capsule qu'on ouvre en taillant un volet rectangulaire à base cotyloïdienne.

On luxé la tête. Elle est énorme, vermoulue, cerclée par des ecchondroses. En haut, séquestre plat encore enclavé. Résection modelante : on détache au ciseau courbe de Putti tout le cartilage altéré en mordant sur la couche osseuse sous-jacente. On rentre aisément la tête fémorale dans le cotyle. Suture de la capsule et des plans musculaires.

Mise en place d'un appareil plâtré, puis d'une extension. Au bout d'un mois, reprise progressive des mouvements. Le malade sort de l'hôpital le 31 décembre 1930.

Peu à peu, la marche est devenue possible avec une canne puis, sans le secours d'aucun appui.

Revu le 3 septembre 1931, M. G., a repris actuellement ses occupations. Il ne souffre plus, même après une marche assez longue ou une station debout prolongée.

A l'examen : il persiste une légère boiterie. Le malade plonge un peu à chaque pas. Il existe un raccourcissement de 1 cm. L'étude des mouvements passifs montre environ 20° de flexion et 10° d'abduction. Quelques mouvements de rotation sont possibles.

Radiographiquement, l'interligne articulaire est toujours bien visible, mais quelques ostéophytes sont apparus à la face supérieure du col et au bord supérieur du cotyle. Leur présence suffit à expliquer la limitation des mouvements d'abduction.

Obs. X (D^r Mocquot). — Q.... Arthur, 55 ans, entre le 10 juillet 1928 dans le service de M le D^r Mocquot pour ankylose

incomplète de la hanche droite consécutive à une arthrite chronique de nature indéterminée.

On pratique (Dr Mocquot) le 25 juillet 1928, une arthroplastie typique avec interposition de fascia lata.



FIG. 42. — Observation IX
Après résection modelante

Un an après, il ne persiste que quelques mouvements mais, par contre, les douleurs sont très vives. Radiographiquement, on trouve une tête diminuée de volume dans un cotyle agrandi dont le fond et la partie inférieure sont occupés par de nombreux ostéophytes.

On pratique alors une arthrodèse extra-articulaire à l'aide d'un greffon péronier trochantéro-iliaque. Appareil plâtré.

En novembre 1929, on constate que l'ankylose est incomplète. On intervient à nouveau et l'on trouve que le fragment péronier est sorti de son lit trochantérien auquel il ne s'est pas soudé. On l'avive et on l'entoure de quelques greffes ostéopériostiques prélevées sur le trochanter.

Revu le 20 janvier 1931, le malade est actuellement retiré à Bicêtre et ne souffre pas, il marche aisément, fait des courses, est venu plusieurs fois de Bicêtre à Bichat sans difficultés. Il existe une ankylose qui semble à peu près complète au niveau de la hanche droite.

Obs. XI (Pr LENORMANT). — C..., Maurice, 49 ans.

Entré le 23 avril 1930 pour arthrite chronique de la hanche droite.

Cliniquement, il existe une ankylose presque complète de la hanche droite, en extension et adduction.

Radiographiquement, nombreux ostéophytes. La cavité articulaire a disparu par places.

Intervention le 27 avril 1930 (Pr Lenormant).

Rachi-anesthésie. Découverte par incision de Mathieu-Wilmoth.

Incision en croix de la capsule très épaissie et à la face profonde de laquelle se trouvent des végétations calcifiées et des lamelles calcaires jaunâtres. Le cartilage d'encroûtement de la tête a presque complètement disparu. Le ligament rond est détruit.

On fait sauter au ciseau les ostéophytes qui entourent le col et on modèle la jonction de la tête et du col. On ne touche pas à la portion articulaire de la tête.

On explore le cotyle qui ne paraît pas présenter d'altérations. On prolonge alors sur la cuisse l'incision pour tailler un lambeau quadrilatère de fascia lata. On encapuchonne la tête fémorale qui est réintégrée. Pas de suture capsulaire. Suture musculo-aponévrotique. Traction continue : 6 kg.

Malade décédé le 14 mai 1930 (urémie).

Obs. XII (Dr P. MATHIEU). — M. G..., 58 ans, entre dans le service pour des phénomènes douloureux au niveau de la hanche gauche.

Le début de l'affection remonte à 1905. Le malade, âgé alors de 32 ans, ressent brusquement une douleur vive dans la hanche gauche. Douleur très violente, irradiant au membre inférieur, survenant par crises, empêchant le sommeil, interdisant tout travail.

Le Pr Segond pratique alors une résection du fémoro cutané (1905) qui n'est suivie d'aucune amélioration. Puis le Pr Tillaux en 1906 fait une trépanation exploratrice du grand trochanter. Cette dernière intervention est suivie d'une accalmie de plus de 40 ans pendant laquelle le malade marche sans difficultés et sans douleurs. Il remarque alors toutefois que le membre inférieur gauche est en légère abduction, en rotation externe et que lorsqu'il pratique une flexion de la cuisse, cette dernière s'écarte du corps.

Depuis 1918 les douleurs ont repris. Le malade a consulté plusieurs médecins qui ont ordonné des traitements médicamenteux qui sont demeurés inefficaces. Il consulte enfin le Dr Coste qui l'adresse au Dr Mathieu.

Actuellement le malade souffre beaucoup de douleurs continues exagérées par la marche et la fatigue, calmées par le repos, existant la nuit et réveillant parfois le malade.

Siègent au pli inguinal gauche et irradiant dans la région lombaire et le membre inférieur gauche.

A l'examen :

Dans la position couchée le membre inférieur gauche, de longueur normale, est dévié en dehors, le pied reposant sur le plan du lit par son bord externe.

La palpation révèle une légère douleur au pli inguinal gauche.

Les mouvements sont limités, mais inégalement. La flexion est limitée, mais surtout détermine une abduction très nette. L'ad-

duction est impossible ; l'extension est limitée, la rotation interne impossible.

A la radiographie aspect typique d'arthrite déformante avec ostéophytes très marqués allant jusqu'au grand trochanter. Cotyle bien creusé avec toit horizontal.

Examen général normal.

Examen du sang : Urée 0,35 ; acide urique 0,06 ; glycémie à 2 gr.

Intervention le 13 novembre 1931 (Dr Mathieu).

Résection arthroplastique.

On trouve à l'ouverture de l'articulation une adhérence totale de la capsule au col. Ossification du bourrelet cotyloïdien et du pourtour de la tête. Adhérences capsulaires jusqu'au grand trochanter. La section du grand trochanter n'est faite qu'après résection de la tête. Mise en place d'une interposition de fascia lata.

Il n'y a pas lieu de visser le grand trochanter abaissé.

Plâtre pelvi-crural.

Suites opératoires normales dans les premiers jours.

Obs. XIII (Dr WILMOTH). — Miss G. P..., entre dans le service de M. le Pr Lenormant pour douleurs et impotence fonctionnelle de la hanche droite. On trouve les signes cliniques et radiologiques d'une arthrite chronique. La hanche gauche est alors absolument normale.

On pratique le 21 mai 1927 une arthrodèse intra-articulaire (incision d'Ollier, modelage du ciseau des surfaces articulaires).

La malade, retournée depuis en Angleterre, nous écrit le 30 janvier 1931. La hanche opérée va très bien, elle n'est le siège d'aucune douleur. Mais, au début de 1930, la hanche gauche s'est prise à son tour et est devenue très douloureuse. On a fait subir à la malade une longue immobilisation plâtrée qui n'a nullement calmé les douleurs.

Obs. XIV (Dr P. MATHIEU). — Mlle L... Charlotte, 52 ans, entrée à l'Hôpital Cochin, le 9 février 1931.

Elle a ressenti pour la première fois en 1926 quelques douleurs au niveau de la hanche droite. Depuis, ces phénomènes douloureux ont considérablement augmenté, rendant la marche très difficile. Vue en 1930, par M. le Pr Gosset qui l'adresse à M. Mathieu.

On ne relève, dans les antécédents de la malade qu'une chute à l'âge de 10 mois, chute qui aurait entraîné un abcès (?) de la face externe de la cuisse.

A l'examen, signes nets d'arthrite chronique avec subluxation à droite. La hanche gauche est absolument normale.

Urée sanguine : 0.63 — Constante : 0.116. Après régime : urée : 0.48.

Intervention le 28 février 1931.

Arthrodèse extra-articulaire par le procédé de P. Mathieu pour les arthrites chroniques.

Mise en place d'un appareil plâtré pelvi-crural. Suites opératoires normales.

Fils enlevés au 18^e jour.

Sortie de l'hôpital le 105^e jour. La hanche est solide et indolore.

Obs. XV (Pr GRÉGOIRE . — Mme R..., 29 ans, entre à l'hôpital Tenon, service de M. le Pr Grégoire, le 21 octobre 1929, pour des douleurs siégeant au niveau de la hanche gauche.

Ces douleurs ont débuté il y a 5 ans environ. D'abord passagères et disparaissant au repos, elles sont devenues permanentes depuis dix-huit mois.

En avril 1928, à l'hôpital de Clichy, on a tenté pendant 2 mois une immobilisation plâtrée qui n'a pas calmé les phénomènes douloureux.

L'examen en octobre 1929 montre les signes cliniques d'une arthrite chronique de la hanche gauche avec ankylose incomplète.

A la radiographie, la tête fémorale est considérablement déformée, surtout à sa partie inféro-interne qui forme une sorte d'éperon saillant. Sa face supérieure est aplatie. Il existe quelques ostéophytes au bord inférieur de la tête. Il n'existe aucune malformation du col fémoral. Le contour supérieur de la cavité cotyloïde est fortement oblique. Il existe quelques ostéophytes à la partie supérieure. La hanche droite est absolument normale.

En cherchant à préciser dans ce cas un diagnostic étiologique, on retrouve que, depuis l'enfance, la malade marchait mal, ayant, dit-elle, une démarche de canard.

On porte le diagnostic d'arthrite chronique greffée sur une malformation congénitale (coxa-plana) et en présence de l'ankylose incomplète douloureuse et vu l'intégrité de la hanche opposée, on décide de pratiquer une arthrodèse.

Intervention le 30 octobre 1929 (Pr Grégoire). Incision de Mathieu. Arthrodèse extra-articulaire par abaissement d'un volet iliaque et glissement du grand trochanter. Fixation du fragment trochantérien à l'aide d'un clou. Plâtre bivalve préparé à l'avance. Ablation du plâtre le 60^e jour. Lever le 90^e jour.

Le malade sort de l'hôpital quinze jours après. A ce moment, les douleurs ont complètement disparu. La marche est encore un peu hésitante.

Revue le 3 février 1931. Excellent état local. Aucune douleur n'est réapparue, même après des marches assez longues. Légère claudication.

Il existe une ankylose totale de la hanche gauche. On vérifie par une radiographie qui montre le greffon parfaitement consolidé.

La hanche droite ne présente toujours aucun signe clinique d'arthrite.

Obs. XVI (Service de M. le Dr Mocquot). — M. T..., 62 ans, entré pour douleurs de la hanche droite dans le service de M. le Pr Lemierre.

On fait le diagnostic de morbus coxæ senilis et transfère le

malade dans le service de M. le Dr Mocquot. A ce moment, le malade est absolument impotent. Il peut à peine faire quelques pas avec une canne et reste pratiquement au lit. Symptômes d'arthrite chronique avec grosse déformation de la tête qui est aplatie, recouvrant le col. L'autre hanche est normale.



FIG. 43. — Obs. XVI

Intervention le 18 novembre 1930 (Padovani), arthrodèse extra-articulaire (Procédé de P. Mathieu). Mise en place d'un grand plâtre pelvi-crural. Celui-ci est mal supporté. Le malade fait de petites escarres. On l'enlève au 15^e jour et on immobilise par une légère extension continue bilatérale. Très indocile, le malade se lève au 60^e jour et l'on n'est pas surpris de voir que

la hanche n'est pas encore ankylosée. Seule, l'abduction est complètement arrêtée. Mais les douleurs ont presque entièrement disparu et le malade marche infiniment mieux qu'avant l'intervention.

Revu en mai 1931, le malade marche avec une canne. Les douleurs sont presque nulles.

Obs. XVII (Dr LANCE) (Présentée à la Société Nationale de Chirurgie le 11 juillet 1928). — Mme B..., 40 ans, est venue consulter à la fin de 1921 pour une arthrite déformante douloureuse de la hanche gauche. Les douleurs remontent à près de trois années. Elles surviennent par crises et surtout la nuit. La hanche est fixée en flexion adduction légère. Les mouvements sont très limités par la contracture, le raccourcissement réel du membre atteint 2 cm. 5 environ. La radiographie montre un col fémoral bossu incurvé à sa partie moyenne, une tête fémorale aplatie, étirée vers le bas. L'interligne articulaire est très flou.

La malade présente des arthralgies dans les genoux, les épaules et des périostoses des os du crâne et du tibia que l'on rattache à l'hérédosyphilis.

Elle est mise à un traitement intensif qui amène la disparition des arthralgies, mais non des douleurs de la hanche.

Aussi en 1922, pratique-t-on un redressement forcé du membre avec mise dans un appareil plâtré qui est laissé trois mois puis remplacé par un celluloïd de marche.

La malade, toujours soumise au traitement spécifique et dans un celluloïd, reprend la marche et dans ces conditions les douleurs sont minimales. Mais la malade, obèse, est gênée par le port de l'appareil et désire l'enlever. Toutes les fois qu'un essai dans ce sens est tenté, les petits mouvements qui persistent dans l'articulation déterminent des douleurs.

C'est ainsi qu'après à peu près quatre années d'immobilisation plus ou moins complète, on en vient à proposer une arthro-dèse extra-articulaire qui est acceptée.

Le 14 novembre 1926, anesthésie à l'éther, prise d'un greffon tibial de dix centimètres, puis malade couchée sur le côté, inci-

sion de Mathieu. Une forte sonde cannelée point de repère est passée sous les muscles pelvitrochantériens. Section du trochan-



FIG. 44. — Obs. XVII (D' LANCE)

Arthrodèse extra articulaire
(Deux ans après l'intervention)

ter au ciseau à résection du genou, relèvement du lambeau, dénudation à la rugine de la fosse iliaque, abaissement d'un volet osseux iliaque. On complète le contact par un deuxième petit volet pris sur le bord antérieur du trochanter et basculé en haut.

On place le greffon tibial sur la tranche osseuse, on rabat dessus le grand trochanter, on le fixe avec une vis à bois. Fermeture. Pansement.

Durée : quarante-cinq minutes.

Celluloïd fait à l'avance.

Suites opératoires très normales.

Le malade se lève au bout d'un mois et marche avec deux cannes. La radiographie faite à cette époque montre que le pont osseux est volumineux mais assez flou.

L'appareil a été abandonné au bout de trois mois.

Depuis l'opération jamais la malade n'a souffert de la hanche. Le traitement spécifique a été continué jusqu'au début de 1928.

Vue en mars 1928 la malade marche sans aucune douleur. Une radiographie faite à ce moment montre que le pont osseux s'est considérablement élargi et densifié. D'autre part l'articulation a repris des contours nets et l'espace articulaire est devenu clair.

Obs. XVIII (Dr LANCE). — M. L..., 25 ans, fondeur, souffre de la hanche gauche depuis l'âge de 16 ans. C'est brusquement en 1922 qu'il a présenté une crise de rhumatisme (?) généralisé, traitée par le salicylate. L'affection se localise rapidement à la hanche gauche et à un doigt (celui-ci aurait alors suppuré). Le malade est plâtré et garde le lit pendant deux ans.

Depuis marche avec beaucoup de peine, souffre violemment de la hanche gauche. Il ne peut s'habiller seul. Il ne peut plus travailler.

A l'examen le 14 mars 1928, on constate une hanche gauche presque ankylosée. Pas de mouvements de rotation ni d'adduction. Flexion 30°. Abduction 15° possibles.

Tête fémorale saillante en avant et en haut. Grand trochanter remonté de 15 mm. environ.

On prend connaissance de trois radiographies :

1^{re} radio : faite à la sortie du plâtre le 17 mai 1922. On voit un simple pincement articulaire. Pas de double fond ;

2^e radio (reproduite figure 7) faite le 30 août 1922. Image de

double fond. Irrégularités de la tête fémorale. Amorce de seuil et palier ;

3^e radio (reproduite figure 8) faite le 24 octobre 1927. Enorme palier osseux et seuil. Couronne d'ostéophytes déformant la tête fémorale.

Intervention le 28 juin 1928. — Anesthésie à l'éther. Incision d'Ombredanne. Arthrodèse extra-articulaire par deux lambeaux iliaque et trochantérien et greffe ostéo-périostique de Delagenière, vissage du trochanter.

Plâtre articulé jusqu'au début de septembre 1928. Marche avec des cannes depuis le 18 juillet jusqu'au mois d'octobre. Depuis marche sans cannes.

Revu le 6 février 1929. — Il existe des mouvements assez étendus. Flexion. Extension 15° environ. Il y a des mouvements au niveau du greffon qui est probablement rompu.

Et cependant les douleurs ont disparu. Le malade se déclare enchanté. Il a repris son travail, est debout toute la journée et dirige quarante ouvriers.

A la radiographie ; épaissement et calcification irrégulière des greffes. Espace articulaire redevenu clair.

Obs. XIX (D^r LANCE). — Mme J..., 54 ans, vient consulter le 10 octobre 1928 pour une affection douloureuse de la hanche gauche qui a débuté à l'âge de 30 ans, au cours d'une grossesse. Depuis lors la malade a subi de nombreux traitements médicamenteux et a fait une cure à Chaudesaigues sans pouvoir enrayer l'évolution de l'affection.

Elle se plaint de douleurs violentes au niveau de la hanche, survenant aussi bien la nuit que le jour. Depuis le début de 1928, ressent quelques douleurs au niveau de la hanche droite.

L'intensité des douleurs est telle qu'elle a amené la malade à faire emploi de morphine.

A l'examen, hanche gauche fixée en adduction. La flexion est très douloureuse et limitée à 30°. Légère rotation externe. Au niveau de la hanche droite tous les mouvements sont normaux,

A la radiographie aspect de subluxation, toit cotyloïdien oblique. Lésions d'arthrite déformante.



FIG. 43. — Obs. XIX (D' LANCE)
Arthrodèse extra articulaire
(Un an après l'intervention)

Réaction de Wassermann négative.

Urée sanguine normale.

Intervention le 19 novembre 1928. — Arthrodèse extra-articulaire.

Incision d'Ombredanne. Procédé de P. Mathieu. Il existe une grande distance entre le trochanter et la fosse iliaque et le pont arrive à peine au contact du grand trochanter. Fixation avec deux catguts sans vis.

Plâtre articulé

Suites opératoires : Evacuation d'un petit hématome.

La malade ne pouvant supporter un appareil plâtré pour la marche, on lui applique un celluloïd qu'elle enlève le soir.

Le 7 décembre 1930 : les douleurs ont considérablement diminué, la malade a recouvré le sommeil et n'a plus recours à aucune médication. Cependant il lui est difficile de marcher sans aucun appui.

Obs. XX (Service de M. le Dr Mocquot). — M. Le H..., 65 ans, entré dans le service de M. le Pr Lemierre pour morbus coxæ senilis. Passé dans le service de M. le Dr Mocquot où l'on constate une arthrite de la hanche gauche avec grosse déformation de la tête et image de subluxation. L'histoire est ancienne, a débuté pendant la guerre et le malade est réformé pour cette affection.

L'état général ne paraît pas très bon, cependant rien de précis n'est décelable, le taux d'urée sanguine à 0.40. On se décide à faire, le 4 novembre 1930, une arthrodèse extra-articulaire (procédé de P. Mathieu). Plâtre pelvi-crural.

Suites opératoires normales. Mais vers le 30^e jour, le malade se plaint de souffrir de son plâtre. On s'aperçoit alors qu'il présente un œdème des membres inférieurs qui coïncide avec une oligurie très nette. On enlève l'appareil plâtré. Urée sanguine 0 gr. 35. On met le malade au régime déchloruré et au scillairène. Tout semble s'arranger, les œdèmes diminuent. Mais bientôt, les accidents reprennent. On note des accidents d'œdème cérébral et le malade meurt le 9 décembre 1930.

A ce moment, l'ankylose de la hanche était presque complète.



FIG. 46 — Obs. XXI



FIG. 47 — Obs. XXI

Obs. XXI (Dr SAUVAGE). — Mme M... Lucienne, 39 ans, entre dans le service de M. le Pr Gosset le 15 décembre 1930 pour phénomènes douloureux au niveau de la hanche droite ayant débuté en août 1929.

A cette époque, les douleurs à siège inguinal dont se plaignait la malade ont été attribuées à un fibrome utérin et on a pratiqué une hystérectomie.

Les douleurs ont persisté après l'intervention. On remarque alors les signes d'une arthrite chronique de la hanche que l'on traite d'abord par la diathermie sans résultats. Enfin, on pratique 5 séances de radiothérapie qui n'amènent aucun soulagement.

Le 24 janvier 1931, arthrodèse extra-articulaire par le procédé de P. Mathieu Grand plâtre pelvi-crural. Le plâtre est enlevé au bout de 30 jours et remplacé par un plâtre bilvalve qui est gardé un mois. Puis un mois d'immobilisation sans plâtre.

Lever le 100^e jour. Le 115^e jour, à l'examen, il persistait encore une légère mobilité surtout marquée pour les mouvements de flexion.

Obs. XXII (Dr P. MATHIEU). — M. B..., vient consulter le Dr Mathieu en 1927 pour des douleurs siégeant au niveau de la hanche et ayant débuté il y a quelques mois. On trouve tous les signes cliniques et radiologiques d'arthrite chronique avec image de subluxation.

Le malade, boxeur, désire conserver la mobilité de son articulation. On pratique donc une butée ostéoplastique.

Suites opératoires normales.

Le malade revu en 1930 se déclare très satisfait du résultat de l'intervention. Les douleurs ont à peu près complètement disparu.

Obs. XXIII. — Mme G..., 45 ans, vient consulter en mars 1930, dans le service de M. le Dr Mocquot à l'hôpital Bichat. Elle se plaint de douleurs apparues depuis plusieurs années (18



FIG. 49. — Obs. XXII



FIG. 48. — Obs. — XXII

ans environ), au niveau de la hanche droite, siégeant en arrière au niveau de la fesse et irradiant le long du sciatique. Douleurs qui sont devenues vraiment très marquées depuis quelques mois.



FIG. 50. — Obs. XXIII

A l'examen, signes d'arthrite de la hanche droite. Signe du soulier peu net.

Radiographiquement, toute l'extrémité supérieure du fémur est augmentée de volume, surtout le col. On voit que la surface articulaire déborde sur ce col. L'interligne est un peu flou ; il existe une image de double fond. Ostéophytes discrets au pourtour de la tête.

Malgré un Wassermann négatif, la malade est mise au traitement par le quinby. Elle reçoit 10 piqûres sans amélioration. Pendant ce traitement, elle se fracture l'extrémité inférieure du radius gauche qu'elle consolide normalement. Elle a été immobilisée pendant la durée du traitement bismuthique et cependant, dès la reprise de la marche, les douleurs réapparaissent.

On lui donne alors un traitement par l'iode. Aucune amélioration. Puis 12 séances de diathermie et ensuite 7 séances de radiothérapie profonde sans résultats. Enfin, 10 séances d'ionisation salicylée n'amènent que des troubles d'intoxication sans aucune amélioration.

Suit à nouveau, actuellement, un traitement par rayons X.

Obs. XXIV (D' LANCE). — Mlle M... (Ol.), 38 ans.

Le début remonte nettement à l'enfance. A l'âge de 7 ans, la malade a présenté une affection douloureuse de la hanche, qualifiée coxalgie, pour laquelle elle a été immobilisée. L'affection a évolué par poussées successives pendant deux ans environ.

La malade raconte que déjà, vers 9 ou 10 ans, elle était obligée de s'asseoir pour mettre sa chaussure, ce qui lui attirait des réprimandes paternelles.

Depuis lors, elle a parfois présenté quelques douleurs, mais sans que la marche soit troublée. Elle a pu faire même de longues excursions en montagne.

Ce n'est que depuis deux ou trois ans qu'elle a présenté des douleurs à l'occasion de la moindre fatigue, douleurs siégeant en arrière. Elle se plaint en outre d'avoir eu plusieurs crises de blocage de sa hanche, à l'occasion d'un départ ou d'un arrêt brusque.

Il y a un an, elle est allée consulter M. Lance qui lui a conseillé la radiothérapie. Elle a subi 7 séances qui ont entraîné une disparition quasi complète des douleurs.

Obs. XXV (Service de M. le P^r Gosset). — M. H... Henri, 51 ans, entre dans le service de M. le P^r Gosset pour douleurs au

niveau de la hanche droite, ayant débuté en 1926. Il n'avait présenté auparavant aucun trouble et avait fait toute la guerre dans l'infanterie.

Depuis 1926 il a été traité pour une sciatique. On a pratiqué une première radiographie au début de 1931. On lui a fait alors 6 séances de diathermie qui n'ont rien changé à ses douleurs. Depuis un mois, la marche n'est plus possible qu'à l'aide de deux cannes.

Il aurait présenté, il y a deux ans, une crise d'urémie (?). Un dosage d'urée aurait révélé à cette époque 2 gr. d'urée dans le sang. Enfin, il a été traité pour syphilis il y a dix ans. Actuellement, signes cliniques et radiologiques d'arthrite chronique de la hanche droite. Hanche gauche entièrement saine. Bordet-Wassermann négatif. Urée sanguine à 0,81.

L'état général du malade semblant peu satisfaisant, on écarte toute idée d'intervention et on propose d'appliquer un traitement par les rayons X.

Obs. XXVI (Service du Pr GOSSET). — M. G..., Charles, 48 ans, entré le 15 mai 1931 dans le service de M. le Pr Gosset pour phlébite variqueuse au niveau du mollet gauche.

On traite cette affection, et par hasard, le malade demande qu'à l'occasion de son séjour à l'hôpital, on veuille bien lui faire une radiographie de la hanche gauche au niveau de laquelle il aurait reçu un éclat d'obus. Il se plaint de souffrir de cette région depuis un an environ.

A l'examen clinique, on est surpris de constater une ankylose presque complète de la hanche gauche ; seuls, persistent, quelques mouvements de flexion.

A la radiographie, très grosses lésions d'arthrite chronique avec déformations considérables de la tête. La hanche opposée est saine.

Etant donnée l'ankylose presque complète, on décide un simple traitement médical par l'iode.

Revu le 22 août 1931. Les douleurs ont diminué. L'ankylose de la hanche semble totale.

Obs. XXVII (Service du Pr Gosset). — M. M... Désiré, 34 ans.

Aucun antécédent pathologique, ni syphilis, ni blennorragie. N'avait jamais souffert de la hanche. C'est par hasard, en août 1930, qu'à l'occasion d'une adénite aiguë suppurée de la région inguinale (suite d'une plaie du pied), on s'aperçoit d'un certain degré de limitation des mouvements de la hanche.

En décembre 1930, il est pris brusquement d'une vive douleur dans la hanche droite avec impotence fonctionnelle complète. Au bout de 3 jours, la douleur a diminué mais sans disparaître complètement.

Il entre à l'hôpital, le 5 février 1931. Il souffre à la marche, à tous les essais de mobilisation. L'étude des mouvements montre une limitation considérable de l'adduction et de l'abduction, la flexion étant assez bien conservée. Atrophie notable de la cuisse. Pas d'adénopathie. Douleur à la palpation de la face antérieure de la face fémorale et, à la percussion du talon.

La radio montre un gros flou articulaire, un certain pincement de la partie inférieure de l'interligne.

On met le malade en extension continue pendant deux mois. On le laisse encore un mois au repos au lit. A ce moment (1^{er} mai 1931), les douleurs ont entièrement disparu ; la hanche est le siège de mouvements provoqués beaucoup plus étendus, l'abduction surtout est devenue beaucoup plus aisée.

On permet alors au malade de se lever. Un mois après (1^{er} juin), le malade marche normalement, sans douleurs. Il ne persiste qu'une limitation de l'adduction.

Il sort le 4 juin 1931.

Une nouvelle radiographie montre un interligne articulaire beaucoup plus net. La tête semble un peu déformée.

Revu le 9 septembre 1931, les douleurs ont disparu, la marche est normale.

CONCLUSIONS

1° Il existe une affection bien caractérisée du point de vue clinique et anatomique, l'arthrite chronique déformante de la hanche.

Nous sommes obligé de faire rentrer dans ce cadre trop vaste des cas d'étiologies très diverses. C'est qu'en effet pour un grand nombre d'entre eux, il nous est impossible, en l'état actuel de nos connaissances, d'affirmer l'origine exacte de l'affection.

2° La thérapeutique encore purement symptomatique en est toujours à la période des recherches et des tâtonnements.

Nos conclusions devront donc être, sur ce chapitre, très réservées et nous n'avons nullement la prétention de tracer une règle de conduite dont on ne saurait s'écarter.

Il semble, à l'heure présente, que l'on doit d'abord avoir recours au traitement médical et surtout à la radiothérapie qui donnera, bien conduite, un grand nombre de résultats favorables.

Le traitement chirurgical est resté un traitement

d'exception que l'on applique seulement aux formes très douloureuses rebelles aux traitements précédents et entraînant une impotence fonctionnelle marquée.

Il ne faudra, de toute manière, envisager cette thérapeutique chirurgicale qu'à condition de s'être entouré de toutes les garanties nécessaires en ce qui concerne l'état général du malade.

Elle consistera essentiellement en une résection arthroplastique avec transposition du grand trochanter. Les indications de cette intervention, indiscutables en cas d'arthrite bilatérale, nous semblent devoir même être étendues aux cas localisés à un seul côté, sous réserve de l'existence d'une musculature convenable.

L'intervention ankylosante sera applicable aux formes strictement unilatérales, chez des sujets un peu âgés, à musculature déficiente. Ce sera alors une arthrodèse extra-articulaire pratiquée selon la technique de M. P. Mathieu. Les indications de cette intervention ankylosante se restreindront sans doute en faveur des opérations mobilisatrices lorsque l'on aura acquis une expérience plus considérable de celles-ci.

Vu, le Doyen,
BALHAZARD.

Vu, le Président,
GOSSET.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

ADAMS. — Encyclopédie d'anatomie et de physiologie de Todd (*Hip joint abnormal conditions*, 1839).

AIMES et G. REYNES. — L'opération de Robertson Lavalée dans les coxarthroses de l'adulte (*Gazette médicale de France*, 13 mai 1931, n° 10, p. 223-227).

ALBEE. — Opérations plastiques sur la hanche (*The Journal of the American medical Association*, vol. LXXXV, n° 18, 31 octobre 1925, p. 1345-1350).

ALBEE. — Arthrodèse extra-articulaire de la hanche (*Annals of Surgery* (Philadelphie) vol. LXXXIX, n° 3, mars 1929, p. 404 à 425).

ALBEE. — A further report of a new operation for arthritis deformans and certain other deforming affections of the hip (*Surgery-Gynecology and obstetrics*, vol X, mars 1910, p. 256).

ALGLAVE. — Société nationale de Chirurgie 1923, p. 1320.

ASTLEY ASHURST. — Chirurgie opératoire de la hanche (*Archives of Surgery*, vol. XX, janvier 1930, p. 87).

BAER (Stevenson) (Baltimore). — L'arthroplastie de la hanche (*Journal de Chirurgie*, t. XXIX, n° 3, mars 1927).

BAUDET. — A propos d'un cas d'ostéochondrite de la hanche (*Société de Médecine militaire française*, année XVIII, n° 7, 12 juillet 1928).

BAUMGARTNER et DENUCE. — Congrès de Chirurgie, 1913, p. 17 et 63.

BEAUJARD, ROUSSY, CAILLODS et CORNIL. — Ostéoarthroses coxo-fémorales déformantes de l'adulte (*Presse Médicale*, 22 février 1919, n° 8, p. 151 à 155).

BERARD (Félix). — Sur la valeur respective des diverses voies d'abord de l'articulation de la hanche pour les opérations ankylosantes dans la coxalgie (*Revue de Chirurgie*, n° 7-8, juillet, octobre 1930, p. 206 à 223).

BERGMANN. — Le modelage des hanches dans l'arthrite déformante et ses résultats éloignés (*Archiv. für Klinische Chirurgie*, t. CL, fasc. 2, 12 avril 1928, p. 259 à 264).

BERGMANN. — Ostéochondrite disséquante de la hanche (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, Leipzig, t. CCXVII, fasc. 5, 6, juillet 1929).

BOPPE. — Arthrite chronique de la hanche avec luxation pathologique. Opération de R. Whitmann (Rapport de Ch. Dujarier) (*Société nationale de Chirurgie*, 19 mars 1930).

P. BROCA. — Bulletins de la Société anatomique de Paris, 1830, p. 239.

CALOT. — Diagnostic des arthrites chroniques de la hanche (*Gazette Médicale du Centre*, 15 septembre 1926).

CALOT. — Les hanches intitulées rhumatismes, arthrite sèche déformante, coxa plana, morbus coxæ senilis, sont des malformations congénitales méconnues (*Monde Médical*, 1^{er} avril 1924).

CALOT. — Peut-on guérir intégralement l'arthrite déformante de la hanche ? (*Académie de Médecine de Paris*, 18 mars 1930).

CALVÉ J. — Sur une forme particulière de pseudo coxalgie greffée sur des malformations caractéristiques de l'extrémité supérieure du fémur (*Revue de Chirurgie*, t. XLII, juillet 1910, p. 54 à 84).

CHARCOT J. M. — Etude pour servir à l'histoire de l'affection décrite sous les noms de goutte asthénique primitive, nodosités des jointures, rhumatisme articulaire chronique (forme primitive) (*Thèse de Paris*, 1853).

COLLE et POLLACO. — Contribution à l'étude de l'étiologie et de la pathogénie de l'arthrite déformante (*Zentralblatt für Chirurgie*, Leipzig an LV, n° 10, 10 mars 1928).

COLLEN. — Comment lire une radiographie de l'extrémité supérieure du fémur (*Presse Médicale*, 18 janvier 1923).

6^e CONGRÈS de la Société internationale de chirurgie 1923. « Les Arthroplasties ». (Rapporteurs MM. Hey Groves, Putti, Mac Ausland, Santy, Leriche).

CRUVEILHIER. — L'usure des cartilages articulaires (*Archives de Médecine* 1834, *Bulletins Société Anatomique de Paris* n° 10, décembre 1826, *Traité d'Anatomie pathologique* 1882, p. 165).

DAUSSET et LUCY. — La radiothérapie dans l'arthrite chronique (*Paris Médical*, n° 5, 1^{er} février 1930, p. 112).

DE BEULE. — La résection de la hanche suivie de fixation de l'extrémité supérieure du fémur à la tubérosité ischiatique (*Journal de chirurgie*, 1907).

DELBET et MORNARD. — Arthrite chronique de la hanche avec subluxation et ankylose progressive chez l'adulte (*Revue de chirurgie*, 1925, p. 13).

DESGOUTTES et RICARD. — Résultats d'arthrodèse de la hanche. Société de Chirurgie de Lyon, 15 mars 1928 (*Lyon Chirurgical*, t. XXV, n° 5, septembre 1928).

DEVILLE. — L'usure des cartilages articulaires (Société anatomique 1846 et 1850, p. 44 et 1850, p. 88).

DIOCHON (Mlle). — Traitement chirurgical des arthrites déformantes de la hanche (*Thèse de Lyon*, 1921-1922).

DREYFUS (Gilbert) et BOURGEOIS (Pierre). — Formes cliniques de la syphilis articulaire de l'adulte (*Gazette des Hôpitaux*, 18 et 25 avril 1925).

DUCROQUET (Robert). — Contribution à l'étude de la radiographie de la hanche (*Thèse de Paris*, 1923).

DUGUET et CLAVELIN. — Arthrites chroniques de la hanche chez l'adulte (*Revue de Chirurgie*, 1925).

DUJARIER. — Arthrites sèches ou déformantes in *Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet*, t. VII, 1909).

DUJARIER. — Arthrite déformante de la hanche. Opération de Whitman. Guérison, (*Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, t. LIV, n° 33, 13 décembre 1928).

DUJARIER. — Rapport sur une observation de Boppe (*Société de Chirurgie*, 19 mars 1930).

DURAND. — De l'arthrodèse de la hanche dans certaines arthrites chroniques non tuberculeuses (*Lyon Médical*, 1922, n° 6, p. 234-244).

DUVERNAY. — L'arthrite chronique de la hanche, 1 volume, Paris 1930 (Masson) (contient une importante bibliographie).

DUVERNAY et PARENT. — Considérations sur l'anatomie radiographique des arthrites chroniques de la hanche (*Revue d'orthopédie*, mai 1926, p. 192).

DUVERNAY et PARENT. — Rôle des malformations congénitales ou infantiles dans les arthrites chroniques de la hanche (Société de Chirurgie de Lyon, 6 novembre 1924, in *Lyon Chirurgical*, 1925, p. 92).

FOCK (Magdeburg). — Bemerkungen und Erfahrungen über die Resektion im Hüftgelenk (*Archiv für Klinische Chirurgie*, 1861, n° 1, p. 172).

FRANKLING. — Traitement opératoire de l'arthrite déformante des grandes articulations (*British medical Journal*, 11 octobre 1924, p. 656).

FREDET. — Ostéochondromatose de la hanche (*Société nationale de Chirurgie*, 17 octobre 1928 et *Bulletins et Mémoires*, t. LIV, n° 26, octobre 1928, p. 1.079).

FROELICH. — Coxites sèches avec enfoncement de la cavité cotyloïde (*Société de médecine de Nancy*, avril 1924, in *Revue médicale de l'Est*).

FROELICH. — L'ostéotomie sous-trochantérienne (*Revue d'orthopédie*, juillet 1925, p. 309).

GALLAND (New-York). — L'opération de la bifurcation. Indications, technique et résultats (*Surgery, Gynecology and Obstetrics*, vol. L, n° 1, janvier 1930, p. 90).

GATELLIER et MERLE D'AUBIGNÉ. — L'arthrotomie de la hanche par le procédé d'Ollier modifié (*Journal de Chirurgie*, t. XXXVIII, n° 1 juillet 1931, pp. 24 à 37).

GAUDIER. — Modifications à la voie d'accès. Petersen-Mathieu sur l'articulation de la hanche pour la réduction et le vissage des fractures du col (*Société nationale de Chirurgie*, 8 février 1928).

GOLD. — Sur l'existence et l'image clinique de l'ostéochondrite disséquante de la hanche (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, Leipzig, juillet 1930, p. 296 à 307).

GOURDON. — Les hanches insuffisantes (*Congrès de Chirurgie*, 1906 et 1913).

HANDLEY et BALL. — Cheilotomy (*British Medical Journ.*, 1913).

HUC (G.). — La coxa-vara de l'adolescence (*Rapport au XII^e Congrès de la Société française d'orthopédie*, 10 octobre 1930).

HASS. — Traitement opératoire palliatif de l'arthrite déformante de la hanche (*Zentralblatt für Chirurgie*. An LIV, n° 45, 5 novembre 1927).

HEY GROVES. — Contribution à l'étude de la chirurgie réparatrice de la hanche (*The British Journal of Surgery*, vol. XIV, n° 55, janvier 1927, p. 486-517).

HILDEBRAND. — L'arthrite chronique déformante, son traitement (*Berliner Klinische Wochenschrift*, t. LVIII n° 19, 1921, p. 469-472).

HUECK. — Le traitement chirurgical de l'arthrite déformante (*Der Chirurg*. (Berlin, Vienne). An I, fac. 6, 1^{er} février 1929).

HYBINETTE. — Chirurgie réparatrice de la hanche (*Rapport au VIII^e Congrès international de chirurgie*, Varsovie, juillet 1929).

INGELRANS et VANHAECKE. — Deux observations d'arthrite déformante familiale de la hanche. *L'Echo médical du Nord*, n° 368, 28 mai 1927, p. 292).

IRMANN. — Les lésions radiologiques précoces de la coxalgie et de l'ostéo-chondrite de la hanche ; leur diagnostic différentiel (*Revue d'orthopédie et de chirurgie de l'appareil moteur*. An XXXV, t. XV, n° 5, septembre 1928, p. 392-410).

KLAPP. — Sur la mobilisation opératoire de la hanche (*Der Chirurg*. (Berlin) An I, Fasc I, 1^{er} novembre 1928).

KLEIN. — Über Gelenksresektion bei Arthritis deformans (*Thèse de Bonn*, 1897),

KÖNIG. — Erkrankungen des Hüftgelenkes (*Berliner Klinische Wochenschrift* 21 janvier 1901).

KÖNIG. — Arthrite déformante et Chirurgie (*Münchener Medizinische Wochenschrift*, An LXXXV, n° 1, 6 janvier 1928, p. 32).

KOTMANN. — Sur la création d'une néarthrose dans l'articulation coxo-fémorale (*Zentralblatt für Chirurgie*, t. L., n° 30, 28 juillet 1923, pp. 1162-1165).

LABEY. — Présentation d'un malade avec radiographie : hanche atteinte d'ostéo-chondrite de l'articulation coxo-fémorale avec apparence de productions kystiques dans la tête et le col du fémur (*Société nationale de Chirurgie* (Paris), 27 février 1929. Bulletin, t. LV, n° 8, 9 mars 1929).

LAMY (A). — D'une déformation particulière du col fémoral s'accompagnant d'arthrite chronique simulant la coxalgie (25^e *Congrès de Chirurgie*, Paris 1922, pp. 868-875).

LAMY (Mlle M.). — La coxite gonococcique (*Thèse Paris*, 1929).

LANCE, ANDRIEU et CAPPELLE. — Remarques sur l'ostéochondrite déformante juvénile de la hanche (*Journal de Chirurgie*, novembre 1921, p. 471).

LANCE. — Arthrodèse extra-articulaire pour arthrite déformante de la hanche (*Société nationale de Chirurgie* (Paris), juillet 1928, Bulletins et Mémoires, p. 1023).

LANGE. — Deux cas d'ostéochondrite disséquante bilatérale de la tête fémorale (*Zeitschrift für Orthopädische Chirurgie* (Stuttgart) t. LI, Fasc. 3, 28 mars 1929).

LEJARS. — L'intervention opératoire dans le rhumatisme chronique déformant (*Semaine Médicale*, 1905, n° 3, 18 janvier, p. 25).

LERI et MERKLEIN. — Les Coxarthries (*Journal Médical Français*, t. XVI, n° 10, octobre 1927, p. 403 à 412).

LERI et LONGJUMEAU. — L'arthrite rhumatismale chronique non sénile de la hanche (Morbus coxæ juvenilis. Coxarthrie) (*Bulletin Médical*. Au XXXVI, n° 18, 26 et 29 avril 1922, p. 344 à 348).

LERICHE et POLICARD. — Le problème de la physiologie normale et pathologique de l'os.

LERICHE. — Mécanisme de production des hydarthroses et des arthrites traumatiques (*Presse médicale*, 20 juin 1928, n° 49, p. 769 à 772).

LERICHE et BRECKMANN. — Recherches expérimentales sur le mécanisme de la formation de la chondromatose articulaire et de l'arthrite déformante (*Presse médicale*, 14 novembre 1928, n° 91, p. 1441 à 1443, avec 6 figures).

LERICHE. — De l'importance de la régénération du col fémoral, après les résections étendues de la hanche et sur un procédé opératoire permettant de l'obtenir à la période primitive (*Bulletin Société de Chirurgie*, 22 mai 1918, p. 916 à 923).

LEXER. — Surgery Gynecology and Obstetrics, juin 1925, p. 782).

MANNHEIM. — Arthrite déformante expérimentale (*Archiv. für Klinische Chirurgie* (Berlin), vol. CLVI, n° 1 et 2, 23 octobre 1929).

MANNONI. — Arthrite déformante de la hanche de l'adulte (*Thèse Paris*, 1920-1921).

MARIE (P.). — Leçon clinique sur la névralgie sciatique (*Journal des Praticiens*, 5 janvier 1918, p. 8).

MASSART. — A propos des interventions ostéoplastiques sur la hanche (*Société des Chirurgiens de Paris*, 6 juillet 1928, Bulletin et Mémoires, t. XX, n° 12, 1928).

MASSART et DUCROQUET. — Verrouillage de l'articulation de la hanche par greffon fémoral (*Société des chirurgiens de Paris*, 16 décembre 1927).

MATHIEU (P.) et WILMOTH (P.). — L'arthrodèse extra-articulaire de la hanche, dans la coxalgie (*Journal de chirurgie*, t. XXVIII, n° 2, août 1926).

MATHIEU (P.). — L'arthrodèse de la hanche : technique et résultats d'un procédé extra-articulaire (*Société Nationale de chirurgie*, 9 novembre 1927).

MATHIEU (P.). — La résection arthroplastique de la hanche (*Journal de Chirurgie*, t. XXXVIII, n° 1, juillet 1931, p. 1 à 23).

MATHIEU (P.). — Chirurgie réparatrice de la hanche (*Rapport au Congrès international de Chirurgie*, juillet 1929 à Varsovie).

MATHIEU (P.). — L'arthrodèse extra-articulaire de la hanche (*Presse Médicale*, 5 février 1930, p. 165 à 167).

MAUCLAIRE. — Arthrites déformantes de la hanche avec aplatissement de la tête fémorale chez les adultes ayant eu des poussées d'arthrite dans leur enfance (coxa plana) (*Société de chirurgie*, 3 juin 1925, *Bulletin et Mémoires*, p. 674).

MAYDL. — Coxa vara und Arthritis deformans coxæ (*Wiener Klinische Rundschau*, 1897, n° 10, 11 et 12).

MENCIÈRE. — Phénarthrodèse (*XVI^e Congrès français de chirurgie*, Paris 1903).

MERKLEN. — Diagnostic et traitement de la coxarthrie (*Thèse Paris*, 1925 et 1 vol. 1928).

MOULONGUET (P.) et MIHAILESCO. — Recherches expérimentales sur la pathogénie des arthrites déformantes (*Presse Médicale*, an XXXVIII, n° 27, 2 avril 1930, p. 453).

MOULONGUET (P.). — Arthrites de la hanche (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, mars 1926).

MOULONGUET (P.). — La pulvérisation des extrémités articulaires. Essai sur la pathogénie des arthrites déformantes (*Gazette des Hôpitaux*, t. CI, numéro hors série, novembre 1927, p. 73 à 77 avec 5 figures).

MOULONGUET (P.). — Exemples cliniques d'arthrites déformantes d'origine traumatique (*Société nationale de chirurgie*, 27 mai 1931. *Bulletin*, 6 juin 1931).

MURPHY. — Arthroplastie (*Journal of American Association*, 1905, p. 1672).

NATZLER. — Résection arthroplastique de la hanche (*Zentralblatt für Chirurgie*, 1912).

NOVÉ JOSSEMAND. — L'arthrite déformante juvénile de la hanche (*Lyon Chirurgical*, 1923, p. 410).

PAITRE et DU BOURGUET. — L'ostéochondrite disséquante (*Revue de Chirurgie*, an XLVI, n° 8, 1927, p. 626-695).

PATEL (M.). — Résections de la hanche faites par Ollier (*Société de Chirurgie de Lyon*, 28 juin 1930, in *Lyon Chirurgical*, n° 6, novembre-décembre 1930).

PERCY WILLARD ROBERTS. — Une opération pour ankylose de la hanche (*Surgery Gynecology and Obstetrics* (Chicago) Vol. XLVII, n° 6, décembre 1928).

POLLACO (Turin). — Contribution à l'étude des corps étrangers articulaires de la hanche (*Archivio italiano di chirurgia*, t. XXIV, fasc. 6, octobre 1929, p. 670 à 689).

PREISER. — Über die arthrits deformans coxæ (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1907, bd. 89).

PUTTI. — Arthroplastie (*Lyon Chirurgical*, 1922 et *Journal of Bone and Joint Surgery*, 1926).

QUARELLA (Turin). — Reconstitution du toit du cotyle dans un

cas de coxá valga plana subluxans (*Archivio di Ortopedia*, vol. XLV, fasc. 4, 1929, p. 749).

QUENU et MATHIEU — Les ostéotomies transtrochantériennes (*Revue de Chirurgie*, XLII, n° 7, 10 juillet 1910, p. 1 à 25).

RECHTMANN. — La reconstruction opératoire de la hanche (*Archives of Surgery*, vol. XI, n° 6, décembre 1923, p. 842-859).

ROEDERER. — Le vrai et le faux morbus coxæ senilis (XXXVII^e Congrès français de chirurgie, 8 au 15 octobre 1928, p. 570 à 575 et *Journal de Médecine de Paris*, an XLIX, n° 8, 21 février 1929).

ROEDERER. — Les coxites non tuberculeuses (*Société de Radiologie*, 11 octobre 1927 et *Société des Chirurgiens de Paris*, 6 mai 1927).

ROEDERER. — La légende de la congénitalité à l'origine de toutes les arthrites chroniques de la hanche (*Journal de Médecine de Paris*, an XLIX, n° 4, 24 janvier 1929).

ROEDERER. — Projections à propos de quelques morbus coxæ senilis ; pathogénie et traitement (36^e Congrès de chirurgie, Paris, 1927).

SANDOZ. — Contribution à l'étude de l'ostéochondrite déformante juvénile (*Bruns Beitrage zur Klinischen chirurgie*, t. CXLIII, n° 2, 1928, p. 189 à 237, 24 fig.).

SILHOL. — Ostéoarthrite déformante de la hanche chez une adulte, suite d'ostéoarthrite déformante juvénile (*Marseille médical*, 1922, p. 1042).

SMITH. — *Journal of Medecin of Dublin*, 1843.

SORREL. — L'arthrite chronique non tuberculeuse de la hanche chez l'enfant (Rapport à la Société française d'orthopédie, *Revue d'orthopédie*, 1922, p. 637-684) (contient une très importante bibliographie).

SORREL. — Ostéochondrite déformante infantile de l'extrémité supérieure du fémur observée à l'âge de 10 ans et revue à l'âge de 20 ans (*Société nationale de chirurgie*, 29 janvier 1930, *Bulletins et mémoires*, 8 février 1930).

SORREL et DELAHAYE. — Chirurgie réparatrice de la hanche (*Archives franco-belges de chirurgie*, t. XXXII, n° 3, mars 1930).

SOUPAULT. — Le traitement chirurgical de l'arthrite chronique de la hanche (*Revue critique de pathologie et de thérapeutique*, t. II, n° 7, octobre 1930).

TAVERNIER. — Arthroplastie de la hanche (*Revue d'orthopédie*, 1918, VI, p. 179).

TAVERNIER. — A propos du traitement chirurgical de l'arthrite

sèche de la hanche (*Bulletins de la Société nationale de chirurgie*, 9 avril 1930, p. 572).

TAVERNIER. — Arthrites déformantes de la hanche à type d'ostéochondrite ancienne consécutives à des ostéomyélites de l'enfance. Leur traitement (*Société de chirurgie de Lyon*, 3 avril 1930, in *Lyon chirurgical*, 7 août 1930, p. 478).

VAN-NECK. — Arthroplastie de la hanche (Société clinique des hôpitaux de Bruxelles, 2 février 1929, in *Le Scalpel*, n° 11, 16 mars 1929, p. 301).

WEILL (Emile). — Une nouvelle technique d'arthrodèse de la hanche (*Thèse Paris*, 1909-1910).

WHITMAN (R.). — The reconstructive opération for arthritis deformans of the hip joint (*Annals of surgery*, novembre 1924 ; n° 5 p. 779).

WHITMAN (R.). — The operative treatment of arthritis deformans of the hip joint (*Annals of surgery* (Philadelphie 1925, p. 1108-1114).

WHITMAN (R.). — L'opération reconstructrice pour difformités secondaires aux affections de la hanche (*Annals of Surgery*, n° 1 juillet 1927, p. 123 à 128).

WIDERÖE (S.). (Ullevaal). — Sur l'arthrodèse para-articulaire dans les lésions non tuberculeuses de l'articulation de la hanche (*Norsk Magazin for Lægevidenskaben*, n° 5, mai 1927, p. 364-368).

WILSON, BROWN, SMITH-PETERSEN, GHORMLEY, KUHN, CAVE, DANFORTH, BUCHHOLZ, PERKINS ET VAN DESSEL. — 34°-35°-36°-37° et 38° rapports sur les progrès de la chirurgie orthopédique (*Archives of surgery* (Chicago) janvier et février 1928, octobre 1928, janvier 1929, juillet 1929).

ZAREMBA GIULIO. — L'arthroplastie de la hanche (*La Chirurgia degli organi di movimento*. Vol. XV, janvier 1931, p. 454).

ZESAS. — Über Resektion des Hüftgelenks bei Arthritis deformans (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1888, n° 5 et 6, p. 586).

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	13
Historique.....	17
Anatomie pathologique.....	23
Etude clinique :	
Radiographie	43
Diagnostic	53
Diagnostic étiologique.....	57
Traitement médical.....	75
Traitement chirurgical.....	83
Indications thérapeutiques.....	131
Observations	139
Conclusions	181
Bibliographie	183
